A FIAT, além de produzir automóveis com alta tecnologia e design único, também investe em ações socioculturais e ambientais, pois acredita na parceria de todos os setores da sociedade para o desenvolvimento sustentável do Brasil. Conheça essas iniciativas pelo site: **www.fiat.com.br/cidadania**

COPYRIGHT BY FIAT AUTOMÓVEIS S.A. - PRINTED IN BRAZIL
Os dados contidos nesta publicação são fornecidos a título indicativo e poderão ficar desatualizados em consequência das modificações feitas pelo fabricante, a qualquer momento, por razões de natureza técnica, ou comercial, porém sem prejudicar as características básicas do produto.

PORTUGUÊS

Esta publicação foi produzida com papel certificado FSC

Ducato - Impresso 60355216 - IV/2011

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO

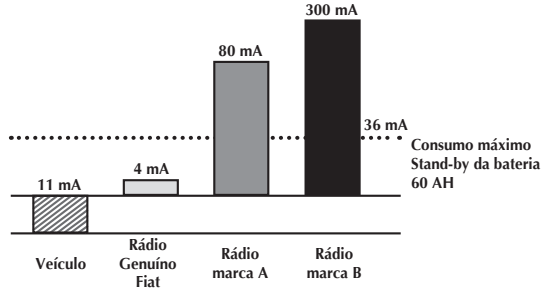
DUCATO

COMPROMISSO FIAT COM A QUALIDADE

ORIENTAÇÕES:

Prefira sempre Acessórios Genuínos FIAT.

Tanto o veículo como os equipamentos nele instalados consomem energia da bateria quando desligados, é o denominado "consumo em Standy-by". Como a bateria possui um limite máximo de consumo para garantir a partida do motor, deve-se dimensionar o consumo dos equipamentos ao limite de consumo da bateria.



ADVERTÊNCIAS

Para assegurar a qualidade e o perfeito funcionamento do veículo, recomendamos instalar somente acessórios genuínos, à disposição na Rede de Assistência Fiat.

A instalação de rádios, alarmes, rastreadores ou qualquer outro acessório eletrônico não genuíno poderá ocasionar consumo excessivo de carga da bateria, podendo provocar o não funcionamento do veículo e a perda da garantia.

PRESSÃO DE CALIBRAGEM DOS PNEUS FRIOS lbf/pol² (kgf/cm²) - A vazio ou a plena carga

	Ducato Cargo / Multi com entre-eixos médio / Combinato / Minibus com entre-eixos médio	Ducato Maxicargo / Multi com entre-eixos longo / Minibus com entre-eixos longo
Dianteiros	4,1 (59)	4,5 (65)
Traseiros	4,5 (65)	4,5 (65)

Obs.: a primeira especificação é em lbf/pol² e a segunda, entre parênteses, é em kgf/cm².

Caro Cliente:

Obrigado pela escolha.

O Fiat Ducato é um veículo comercial projetado para fornecer grande capacidade de carga juntamente a uma notável segurança e confiabilidade, elevado conforto e respeito ao meio ambiente.

A funcionalidade de cada detalhe, sua versatilidade, a performance do motor, a riqueza dos acabamentos, a variedade de opcionais e os sistemas de segurança fazem do Fiat Ducato um veículo único em sua categoria.

Antes de dirigi-lo, recomendamos ler com atenção este manual.

É um guia indispensável para conhecer cada detalhe do veículo e como utilizá-lo da maneira mais correta, fornecendo também várias recomendações para sua segurança e manutenção do veículo.

Boa leitura e boa viagem!

Fiat Automóveis S.A.

Este manual descreve os instrumentos, equipamentos e acessórios que podem equipar os modelos Fiat Ducato, disponíveis na rede de Concessionárias Fiat até a presente data. Mas atenção! Considere somente as informações inerentes ao modelo/versão e equipamentos opcionais originais de fábrica do veículo adquirido, conforme discriminado na nota fiscal de venda.

VIAJAR COM SEGURANÇA E EM HARMONIA COM O AMBIENTE

A segurança, o respeito ao ambiente e a grande capacidade de carga foram as linhas direcionais do projeto Fiat Ducato.

Graças à sua concepção, o Fiat Ducato superou os mais severos testes de segurança e controle das emissões de poluentes na descarga, colocando-se dentro dos níveis máximos em sua categoria.

SINAIS PARA UMA DIREÇÃO CORRETA

Os sinais presentes nesta página são muito importantes. Servem para evidenciar as partes do manual que devem ser lidas com atenção.

Cada sinal possui um símbolo diferente, para tornar imediatamente reconhecíveis os assuntos a eles relacionados:

Segurança pessoal

Atenção: a falta ou incompleta observância destas prescrições pode acarretar perigo grave de acidentes pessoais.

Proteção ao meio ambiente

Indica os comportamentos corretos para o uso do veículo, visando a preservação do ambiente.

Integridade do veículo

Atenção: a falta ou incompleta observância destas prescrições pode acarretar sérios riscos de danos ao veículo e, em certos casos, também a perda da garantia.

CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

Antes de dar partida, certifique-se de que não existem obstáculos que possam comprometer o movimento dos pedais, tais como tapetes ou qualquer outro objeto. Verifique também se as luzes-espia não estão assinalando nenhuma irregularidade.

Ajuste o banco, os espelhos retrovisores e solte o freio de estacionamento antes de movimentar o veículo.

Faça do uso do cinto de segurança um hábito. Utilize-o sempre para sua proteção.

Observe o trânsito antes de abrir uma porta ou sair com o seu veículo do estacionamento.

Verifique o fechamento e o travamento correto das portas antes de dar a partida.

Para sua segurança, observe as condições do tempo, do trânsito, do piso e dirija de acordo com elas.

Evite dirigir se não estiver em condições físicas normais.

Obstáculos, pedras ou buracos na pista podem causar danos ao veículo, comprometendo o seu funcionamento.

Evite deixar objetos soltos sobre os bancos ou sobre o painel pois, em caso de desaceleração rápida do veículo, os mesmos poderão provocar ferimentos aos ocupantes ou danos ao próprio veículo.

Em cruzamentos, seja prudente, fique atento e reduza a velocidade ao chegar neles.

Respeite as velocidades máximas estabelecidas na legislação.

Lembre-se: os motoristas prudentes respeitam todas as leis de trânsito. Faça da prudência um hábito.

A execução das revisões é essencial para a integridade do veículo e para a continuidade do direito à Garantia. Quando for notada qualquer anomalia, esta deve ser imediatamente reparada, sem aguardar a próxima revisão periódica.

SIMBOLOGIA

Em alguns componentes do Fiat Ducato, ou em proximidade dos mesmos, estão colocadas plaquetas adesivas específicas, cuja simbologia chama a atenção e indica precauções importantes que o usuário deve observar em relação ao componente em questão.

A seguir estão apresentados estes símbolos, juntamente com sua descrição, conforme a subdivisão em: perigo, proibição, advertência e obrigatoriedade.

SÍMBOLOS DE PERIGO

Bateria

Líquido corrosivo

Bateria

Explosão

Ventilador

Pode funcionar automaticamente, mesmo com o motor desligado.

Reservatório de expansão

Não retirar a tampa quando o líquido de arrefecimento estiver fervendo.

Bobina

Alta tensão

Correias e polias

Partes em movimento. Não aproximar o corpo ou vestimentas.

Tubulações do ar-condicionado

Não abrir.

Gás em alta pressão.

SÍMBOLOS DE PROIBIÇÃO

Bateria

Não aproximar chamas

Bateria

Manter crianças afastadas.

Proteções contra calor - correias - polias - ventilador

Não apoiar as mãos.

SÍMBOLOS DE ADVERTÊNCIA

Direção hidráulica

Não ultrapassar o nível máximo no reservatório. Usar somente fluido prescrito no capítulo "Abastecimentos".

Circuito dos freios

Não superar o nível máximo do líquido no reservatório. Usar somente o fluido prescrito no capítulo "Abastecimentos".

Limpador do para-brisa

Usar somente líquido do tipo prescrito no capítulo "Abastecimentos".

Motor

Usar somente lubrificante prescrito no capítulo "Abastecimentos".

Veículo Diesel

Usar somente óleo Diesel.

Reservatório de expansão

Usar somente o líquido do tipo prescrito no capítulo "Abastecimentos".

SÍMBOLOS DE OBRIGATORIEDADE

Bateria

Proteger os olhos.

Bateria
Macaco

Consultar o Manual de Uso e Manutenção.

CONHECIMENTO DO VEÍCULO A

USO CORRETO DO VEÍCULO B

EMERGÊNCIA C

MANUTENÇÃO DO VEÍCULO D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E

ÍNDICE ALFABÉTICO F

CONHECIMENTO DO VEÍCULO

Recomendamos ler este capítulo sentado, confortavelmente, a bordo do seu novo Fiat Ducato. Desta maneira, você vai poder reconhecer, imediatamente, as partes descritas no manual e verificar "ao vivo" o que está lendo.

Em pouco tempo, você vai conhecer melhor o seu Fiat Ducato, com os comandos e dispositivos com os quais está equipado. Depois, quando ligar o motor e entrar no trânsito, fará muitas outras descobertas agradáveis.

DISPOSITIVO DE PARTIDA A-1
SISTEMA FIAT CODE GERAÇÃO II A-2
REGULAGENS PERSONALIZADAS A-4
CINTOS DE SEGURANÇA..... A-7
TRANSPORTE DE CRIANÇAS EM SEGURANÇA ...A-11
PRÉ-TENSIONADOR.....A-11
PAINEL DE INSTRUMENTOS A-13
QUADRO DE INSTRUMENTOS..... A-14
INSTRUMENTOS DE BORDO..... A-15
LUZES-ESPIA A-19
AQUECIMENTO E VENTILAÇÃO..... A-23
AR-CONDICIONADO A-26
ALAVANCAS NO VOLANTE A-28
COMANDOS A-30
EQUIPAMENTOS INTERNOS..... A-32
PORTAS A-37
CAPÔ DO MOTOR..... A-41
FARÓIS A-42
ABS A-43
DRIVE BY WIRE A-45
AIRBAG A-46
PREDISPOSIÇÃO PARA RÁDIO A-48
ABASTECIMENTO..... A-49
PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE A-50

DISPOSITIVO DE PARTIDA

CHAVES - fig. 1

Com o veículo são entregues 2 chaves:

- chave principal tipo canivete **1-fig. 1**.
- chave reserva **2-fig. 1**.

Para algumas versões a chave reserva também é do tipo canivete **A-fig. 1**. A chave de uso normal e sua reserva servem para:

- partida do motor;
- portas dianteiras;
- portas laterais corrediças;
- portas traseiras;
- tampa de combustível;
- porta-luvas (quando previsto).

Com o conjunto de chaves é entregue um cartão **fig. 2**, no qual é indicado o código mecânico das chaves a comunicar à **Rede Assistencial Fiat** para pedir cópias das chaves.

ADVERTÊNCIA: ao apertar o botão B, prestar a máxima atenção para evitar que a saída do encaixe metálico possa causar lesões ou danos. Portanto, o botão B deve ser apertado somente quando a chave se encontrar longe do corpo, particularmente dos olhos e de objetos que podem ser danificados. Não deixar a chave em qualquer lugar para evitar que crianças possam manejá-la e apertar involuntariamente o botão B.

Para introduzir o encaixe metálico na empunhadura da chave, manter apertado o botão **B** e girar o encaixe no sentido indicado pela seta até perceber o ruído do travamento. Após o travamento, soltar o botão **B**.

A chave pode girar em quatro diferentes posições - **fig. 3**:

STOP: Motor desligado, chave retirável, trava da direção.

MAR: Posição de marcha. Utilizadores elétricos sob tensão.

AVV: Partida do motor.

PARK: Motor desligado, luzes de estacionamento acesas, chave retirável, trava da direção. Para girar a chave na posição **PARK**, apertar o botão **A**.

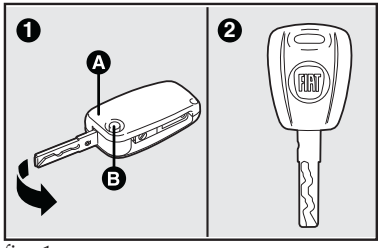


fig. 1

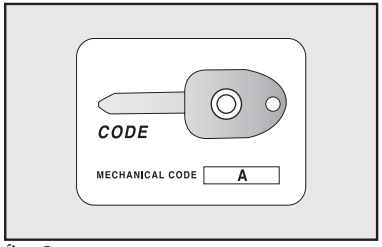


fig. 2

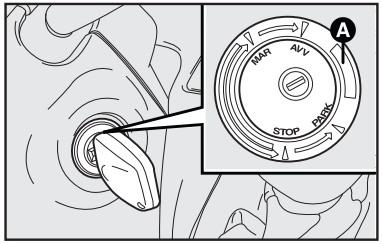


fig. 3

Em caso de intromissão no dispositivo de partida (por exemplo, tentativa de roubo), verificar seu funcionamento na Rede Assistencial Fiat antes de retomar a marcha.

Ao descer do veículo, tirar sempre a chave para evitar que alguém ligue os comandos involuntariamente. Lembrar-se de puxar o freio de mão até travar no dente necessário para imobilizar completamente o veículo. Se o veículo estiver em declive, engatar a primeira marcha, sendo aconselhável também virar as rodas em direção ao passeio, tomando o cuidado para não tocar o pneu no meio-fio (guias). Nunca deixar crianças sozinhas no veículo.

TRAVA DA DIREÇÃO

Acionamento: quando o dispositivo estiver em **STOP** ou em **PARK**, retirar a chave e girar o volante até perceber o travamento do mesmo.

Desacionamento: movimentar ligeiramente o volante de um lado ao outro e, ao mesmo tempo, girar a chave em **MAR**.

Não retirar nunca a chave da ignição quando o veículo estiver em movimento. O volante se travaria automaticamente ao primeiro giro. Isto é sempre válido, mesmo em caso de reboque do veículo.

SISTEMA FIAT CODE GERAÇÃO II

A fim de minimizar riscos de furtos/roubos, o veículo é equipado com um sistema eletrônico de inibição do funcionamento do motor (Fiat CODE) que é ativado automaticamente tirando a chave da ignição.

Cada chave possui um dispositivo eletrônico com a função de transmitir um sinal em código para o sistema de ignição através de uma antena especial incorporada no comutador. O sinal enviado constitui a "palavra de ordem" sempre diferente para cada partida com a qual a central reconhece a chave e, somente nessa condição, permite a partida do motor.

Com o conjunto de chaves é entregue o CODE CARD **fig. 4**, no qual é indicado:

A - O código mecânico das chaves a comunicar à **Rede Assistencial FIAT** para pedir cópias das chaves.

ADVERTÊNCIA: aconselha-se a manter o Code Card sempre consigo (não no veículo), já que ele foi criado especialmente para proporcionar mais uma opção de segurança e tranquilidade. É importante também anotar os números constantes do CODE CARD, para utilizá-los em caso de um eventual extravio do cartão.

O FUNCIONAMENTO

Cada vez que girar a chave de ignição na posição **STOP**, ou **PARK**, o sistema de proteção ativa o bloqueio do motor.

Girando a chave para **MAR**:

1) Se o código for reconhecido, a luz-espia no quadro de instrumentos faz um breve lampejo, indicando que o sistema de proteção reconheceu o código transmitido pela chave e o bloqueio do motor foi desativado. Girando a chave para **AVV**, o motor funcionará.

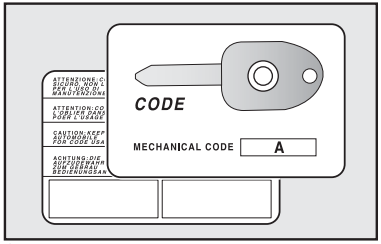


fig. 4

2) Se a luz-espia piscar, significa que o veículo não está protegido pelo dispositivo de bloqueio do motor. Dirigir-se, imediatamente, à **Rede Assistencial Fiat** para memorizar todas as chaves.

3) Se a luz-espia ficar acesa (junto com a luz-espia), o código não foi reconhecido. Neste caso, aconselha-se a repor a chave na posição **STOP** e, depois, de novo em **MAR**; se o bloqueio persistir, tentar com as outras chaves fornecidas.

Se, com o veículo em movimento e a chave da ignição em **MAR**, a luz-espia acender, significa que o sistema está efetuando um autodiagnóstico (por exemplo, devido a uma queda de tensão).

ADVERTÊNCIA: impactos violentos podem danificar os componentes eletrônicos contidos na chave.

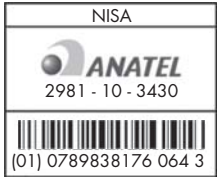
ADVERTÊNCIA: cada chave fornecida possui um código próprio, diferente de todos os outros, que deve ser memorizado pela central do sistema.

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

A sequência numérica impressa acima do código de barras identifica o número de homologação do immobilizer junto à ANATEL.

O código de barras e os algarismos localizados abaixo do mesmo contêm dados do fornecedor do equipamento.

Etiqueta - (Immobilizer)



DUPLICAÇÃO DAS CHAVES

Quando o proprietário necessitar de chaves adicionais, deve ir à **Rede Assistencial FIAT** com todas as chaves e o Code Card. A **Rede Assistencial FIAT** efetuará a memorização (até um máximo de 8 chaves) de todas as chaves, tanto as novas quanto as que estiverem em mãos.

A **Rede Assistencial FIAT** poderá exigir os documentos de propriedade do veículo.

Os códigos das chaves não apresentadas durante a nova operação de memorização são definitivamente cancelados da memória para garantir que as chaves eventualmente perdidas não sejam mais capazes de ligar o motor.

Em caso de venda do veículo, é indispensável que o novo proprietário receba todas as chaves e o CODE card.

REGULAGENS PERSONALIZADAS

BANCOS DIANTEIROS

Qualquer regulagem deve ser feita exclusivamente com o veículo parado.

Regulagem no sentido longitudinal

Levantar a alavanca **A-fig. 5** e empurrar o banco para a frente ou para trás. Ao soltar a alavanca, verificar se o banco fica bem travado nas guias, tentando movimentá-lo para a frente ou para trás.

A falta deste travamento pode provocar um deslocamento do banco com a saída das guías.

Regulagem na altura

Para algumas versões, deslocar a alavanca **B-fig. 5** para cima para levantar o banco pela parte dianteira, a alavanca **C** para cima para levantar o banco pela parte traseira. Para abaixar o banco, deslocar as alavancas **B** ou **C-fig. 5** e **6** para cima.

ADVERTÊNCIA O levantamento deve ser efetuado com o banco livre; o abaixamento deve ser feito com o motorista assentado no banco da direção.

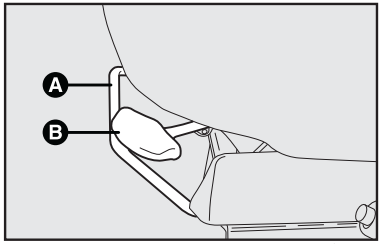


fig. 5

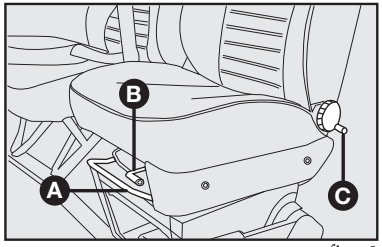


fig. 6

Regulagem do encosto

Girar a manopla **C-fig. 6**.

APOIO DE CABEÇA

Os bancos são equipados com apoio de cabeça do tipo fixo para assegurar a correta sustentação do pescoço de ocupantes adultos de diferentes portes.

ADVERTÊNCIA: o projeto de um veículo é concebido atualmente para que, em casos de sinistros, os ocupantes sofram o mínimo de consequências possíveis.

Para tanto, são concebidos na ótica de "segurança ativa" e "segurança passiva". No caso específico dos bancos, estes, quando da ocorrência de impactos que possam gerar desacelerações em níveis "perigosos" aos usuários, são projetados para deformarem-se e assim, reduzir o nível de desaceleração sobre os ocupantes, "preservando-os passivamente".

Nesses casos, a deformação dos bancos deve ser considerada uma desejada consequência do sinistro, uma vez que é na deformação que a energia do impacto é absorvida. Considera-se que após constatada esta deformação, o conjunto deverá ser substituído.

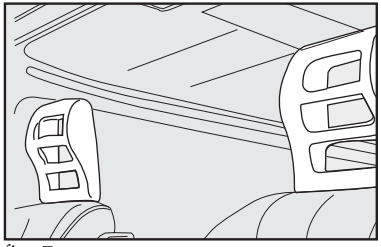


fig. 7

VOLANTE REGULÁVEL EM ALTURA

Algumas versões possuem volante regulável em altura.

1 - Deslocar a alavanca **A-fig. 8** para a posição **1**.

2 - Realizar a regulagem do volante

3 - Repor a alavanca na posição **2** para travar o volante.

Qualquer regulagem no volante deve ser efetuada com o veículo parado.

Nos veículos dotados de direção hidráulica, não permanecer com o volante em fim de curso (seja para a direita ou esquerda) por mais de 15 segundos, sob pena de danificar o sistema.

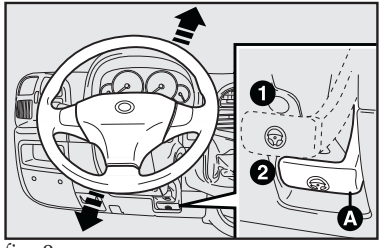


fig. 8

ESPELHO RETROVISOR INTERNO

É regulável deslocando a alavanca **A-fig. 9**:

1 - posição normal

2 - posição antiofuscante

O espelho possui também um dispositivo de segurança, que o faz desprender-se em caso de acidente (colisão).

ESPELHOS RETROVISORES EXTERNOS

Com regulagem manual

Operar diretamente no vidro do espelho **A-fig. 10**.

O espelho pode ser basculado da posição 1 para a posição 2, para diminuir o espaço lateral em caso de passagens estreitas.

A superfície refletora da parte inferior do espelho retrovisor é parabólica e aumenta o campo visual do motorista. A dimensão da imagem é reduzida, dando a impressão que o objeto refletido está mais distante do que a realidade.

Com regulagem elétrica

O acionamento é possível somente com a chave de ignição em **MAR**.

Para regular o espelho, posicione o interruptor **B-fig. 11** em uma das quatro posições:

1 - espelho esquerdo.

2 - espelho direito.

3 - espelho de ângulo amplo esquerdo.

4 - espelho de ângulo amplo direito.

Os espelhos externos com regulagem elétrica possuem dispositivo de desembaçamento (ver item "A" em COMANDOS, neste capítulo).

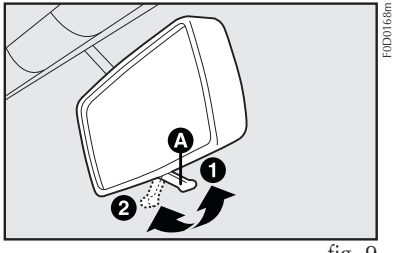


fig. 9

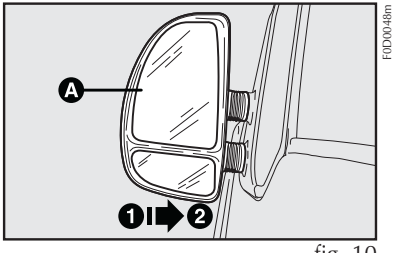


fig. 10

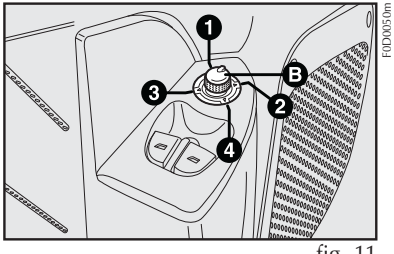


fig. 11

CINTOS DE SEGURANÇA

COMO UTILIZAR OS CINTOS DE SEGURANÇA (bancos da cabine de dois ou três assentos - fig. 12 e bancos laterais traseiros)

Para colocar os cintos: puxar suavemente o cinto. Se o cinto se travar, deixá-lo enrolar-se novamente por um certo trecho e puxá-lo novamente, evitando puxões repentinos. Empunhar a lingueta **A-fig. 13** e introduzi-la na sede **B**, até perceber o "click" de travamento.

Após engatar a fivela na sede do fecho, puxar levemente o cinto para eliminar a folga do cadarço na região abdominal.

Para soltar os cintos: apertar o botão **C**.

Acompanhar o cinto durante seu enrolamento, para evitar que fique retorcido.

Estes cintos não necessitam de regulagem manual.

O cinto, por meio de um enrolador, se adapta automaticamente ao corpo do passageiro que o usa, permitindo-lhe liberdade de movimentos.

Não apertar o botão C com o veículo em movimento.

O cinto, por meio do retrator automático, adapta-se ao corpo do passageiro permitindo liberdade de movimentos.

Com o veículo estacionado em forte aclive ou declive, o retrator pode travar-se: isso é normal. O mecanismo de travamento do retrator intervém em caso de qualquer puxão repentino do cinto ou em caso de freadas bruscas, colisões e curvas em alta velocidade.

REGULAGEM DOS CINTOS EM ALTURA

A regulagem em altura dos cintos de segurança deve ser feita com o veículo parado.

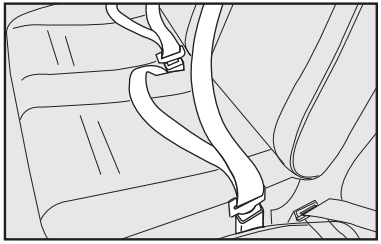


fig. 12

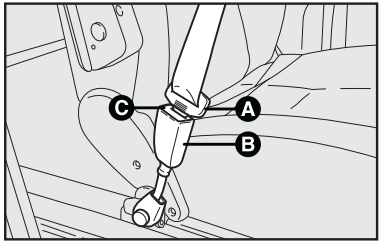


fig. 13

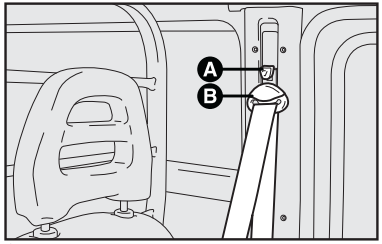


fig. 14

Regular sempre a altura dos cintos, adaptando-os ao corpo do passageiro. Esta precaução pode reduzir substancialmente o risco de lesões em caso de acidente.

A regulagem correta é obtida quando o cinto passa aproximadamente na metade entre a extremidade do ombro e do pescoço. A eficiência do cinto depende diretamente da correta colocação por parte do usuário.

Para abaixar ou levantar, deslocar o anel oscilante **B-fig. 14**, mantendo apertado o botão **A**.

O anel oscilante **B** pode assumir 5 posições diferentes.

Para ter a máxima proteção, manter o encosto na posição ereta, apoiar bem as costas e manter o cinto bem aderente ao corpo.

Ao fim da operação, verificar o travamento empurrando para baixo o anel oscilante **B** sem apertar o botão **A**.

Após a regulagem, verificar sempre se o cursor está travado em uma das posições predispostas. Para tanto, sem pressionar o botão, fazer um movimento para baixo para permitir o travamento do dispositivo de fixação, caso o mesmo não tenha sido travado em uma das posições estabelecidas.

CINTO DE SEGURANÇA DO LUGAR CENTRAL - fig. 15

Para colocar o cinto: introduzir a lingueta **A** na sede **B**, até perceber o travamento.

Para soltar o cinto: apertar o botão **C**.

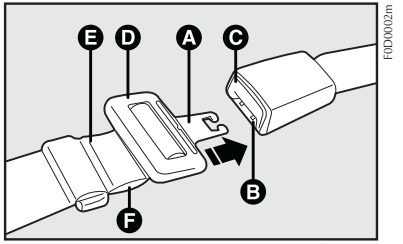


fig. 15

Para regular o cinto: deslizar o cinto no regulador **D**, puxando a extremidade **E** para apertar e o trecho **F** para afrouxar.

ADVERTÊNCIA: o cinto estará regulado corretamente quando aderir bem à bacia. A sua eficiência depende diretamente da correta colocação por parte do usuário.

Recordar-se de que, em caso de colisão, os passageiros dos bancos traseiros que não estiverem usando os cintos, além de estarem infringindo as leis de trânsito e de serem expostos a um grande risco, constituem um perigo também para os passageiros dos lugares dianteiros.

ADVERTÊNCIAS GERAIS PARA A UTILIZAÇÃO DOS CINTOS DE SEGURANÇA

O motorista deve respeitar (e também os outros ocupantes do veículo) todas as disposições legislativas locais com relação à obrigação e modalidades de utilização dos cintos.

Colocar e ajustar sempre os cintos de segurança antes de iniciar uma viagem.

Para garantir a máxima proteção aos ocupantes do veículo em caso de acidente, recomenda-se manter o encosto na posição mais ereta possível e o cinto bem aderido ao tórax e à bacia.

Colocar e ajustar sempre os cintos de segurança, tanto nos lugares dianteiros como traseiros. Viajar sem utilizar os cintos aumenta o risco de lesões graves, ou de morte, em caso de colisão.

A opção em reclinar o banco limita as funções do cinto de segurança, podendo ocasionar o escorregamento do usuário por baixo do cinto, com riscos de estrangulamento.

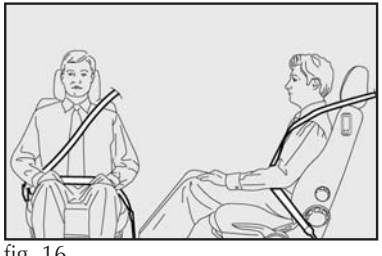


fig. 16

O cinto não deve ser dobrado. A parte superior deve passar nos ombros e atravessar diagonalmente o tórax. A parte inferior deve aderir à bacia fig. 16 e não ao abdômen do passageiro. Não utilizar dispositivos (almofadas, espumas, clipes, etc.) entre o corpo e o cinto, para qualquer finalidade, ou qualquer outro tipo de dispositivo que trave, afrouxe ou modifique o funcionamento normal do cinto de segurança.

Se o cinto tiver sido submetido a uma forte solicitação como, por exemplo, após um acidente, o mesmo deve ser substituído completamente junto com as fixações, os parafusos e o próprio sistema pré-tensionador, mesmo não apresentando danos visíveis, pois estes equipamentos podem ter perdido suas propriedades de resistência.

Para qualquer intervenção ou reparo, dirija-se sempre à Rede Assistencial Fiat.

Cada cinto de segurança deve ser utilizado somente por uma pessoa. Nunca transportar crianças no colo de um passageiro utilizando um cinto de segurança para a proteção de ambos fig. 17 e não colocar nenhum objeto entre a pessoa e o cinto.

O uso dos cintos é necessário também para as mulheres grávidas: para elas e para o bebê o risco de lesões em caso de colisão é certamente menor se estiverem usando o cinto.

Obviamente as mulheres grávidas deverão colocar a faixa abdominal do cinto muito mais baixa de modo que a mesma passe sob o ventre **fig. 18**.

COMO MANTER OS CINTOS DE SEGURANÇA SEMPRE EFICIENTES

1) Utilizar sempre os cintos de segurança bem esticados, não torcidos; certificar-se de que os mesmos possam deslizar livremente sem impedimentos.

2) Após um acidente, substituir o cinto usado, mesmo se aparentemente não pareça danificado. Substituir o cinto em caso de ativação do pré-tensionador (quando disponível).

3) Para limpar os cintos, lavá-los com água e sabão neutro, enxaguando-os e deixando-os secar à sombra. Não usar detergentes fortes, alvejantes ou tinturas, ou qualquer outra substância química que possa enfraquecer as fibras do cinto.

4) Evitar que os retratores automáticos se molhem. O seu correto funcionamento é garantido somente se não sofrerem infiltrações de água.

5) Substituir o cinto quando apresentar marcas de deterioração ou cortes.

fig. 17

fig. 18

TRANSPORTE DE CRIANÇAS EM SEGURANÇA

Todos os menores, cujas características físicas (idade, altura e peso) os impeçam de utilizar os cintos de segurança com os quais o veículo é equipado originalmente, deverão ser protegidos por dispositivos de retenção apropriados, seguindo rigorosamente as instruções do fabricante do dispositivo. Não utilizar cadeirinhas ou outros dispositivos sem as instruções de uso.

ADVERTÊNCIA: mesmo no caso dos veículos que não possuam airbag para o passageiro, somente o banco traseiro deverá ser usado para o transporte de crianças. Esta posição é a mais protegida em caso de choque.

Para a melhor proteção em caso de colisão, todos os ocupantes devem viajar sentados e protegidos pelos sistemas de retenção adequados (cintos de segurança, cadeirinhas, etc).

Esta recomendação é ainda mais importante quando são transportadas crianças no veículo.

ADVERTÊNCIA: cada sistema de retenção é rigorosamente para uma pessoa; não transportar nunca duas crianças na mesma cadeirinha ao mesmo tempo.

ADVERTÊNCIA: verificar sempre se os cintos não estão apoiando no pescoço da criança.

ADVERTÊNCIA: durante a viagem não permitir que a criança desencaixe os cintos.

ADVERTÊNCIA: em caso de acidente, substituir a cadeirinha por uma nova.

ADVERTÊNCIA: aconselha-se verificar na Rede Assistencial Fiat a disponibilidade de dispositivos de retenção para crianças da Linha Fiat Acessórios, especificamente desenvolvidos para uso nos veículos Fiat.

PRÉ-TENSIONADOR

Para tornar ainda mais eficaz a ação do cinto de segurança do condutor, as versões equipadas com airbag estão equipadas também com pré-tensionador do cinto de segurança do motorista.

O pré-tensionador detecta, através de um sensor, que está ocorrendo uma colisão violenta e puxa o cinto. Deste modo, garante a perfeita aderência do cinto ao corpo do condutor, antes que se inicie a ação de retenção.

O travamento do cinto é reconhecível pelo travamento do retrator; o cinto não se enrola mais, nem mesmo se acompanhado com as mãos.

Para ter a máxima proteção da ação do pré-tensionador, usar o cinto mantendo-o bem aderido ao tórax e à bacia.

Para que ocorra o funcionamento correto do pré-tensionador, o cinto de segurança deverá estar sempre corretamente afivelado.

O pré-tensionador do banco do condutor se ativa somente se o respectivo cinto estiver corretamente colocado na fivela.

Ocorrendo a ativação do pré-tensionador, pode-se verificar emissão de fumaça. Esta fumaça não é prejudicial e não indica um princípio de incêndio.

O pré-tensionador não necessita de nenhuma manutenção ou lubrificação. Qualquer intervenção de modificação de suas características originais invalida sua eficiência. Se, por eventos naturais excepcionais (enchentes, marejadas, alagamentos, etc.), o dispositivo for atingido por água ou barro, é obrigatória a sua substituição.

O pré-tensionador é utilizável somente uma vez. Após a sua utilização, ou uma vez expirado o prazo de validade, dirija-se à Rede Assistencial Fiat para a substituição completa dos dispositivos, incluindo os cintos de segurança. O prazo de validade dos pré-tensionadores está indicado em uma etiqueta adesiva localizada na parte interna do porta-luvas. Atente sempre para a validade.

Intervenções que acarretem colisões, vibrações ou aquecimentos localizados (superiores a 100°C por uma duração máxima de 6 horas) na zona do pré-tensionador podem provocar danos ou a ativação do sistema. Não se enquadram nestas condições as vibrações induzidas pela irregularidade das estradas ou por ultrapassagens acidentais de obstáculos como guias, quebra-molas, etc. Para qualquer intervenção ou reparo, dirija-se sempre à Rede Assistencial Fiat.

Em hipótese alguma deve-se desmontar ou intervir nos componentes do pré-tensionador. Qualquer reparação deve ser feita por pessoal qualificado e autorizado. Procure sempre a Rede Assistencial Fiat.

PAINEL DE INSTRUMENTOS

A disponibilidade e a posição dos instrumentos e dos sinalizadores podem variar em função dos opcionais adquiridos/disponíveis.

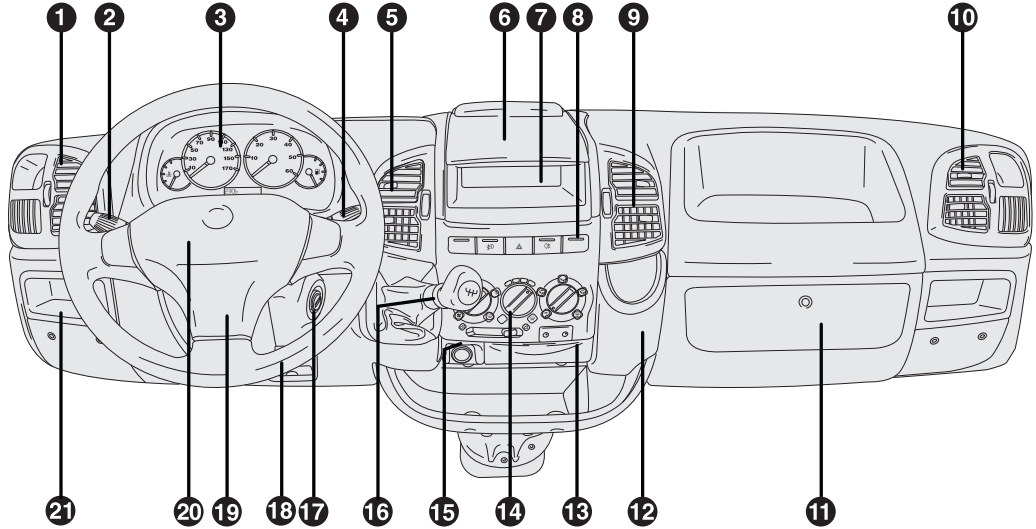


fig. 19

1) Difusores de ar laterais, reguláveis e orientáveis - **2)** Alavanca de comando das luzes externas - **3)** Quadro de instrumentos - **4)** Alavanca de comando do limpador do para-brisa - **5)** Difusores de ar centrais - **6)** Prancheta integrada - **7)** Sede do autorrádio - **8)** Conjunto de interruptores - **9)** Difusores de ar centrais - **10)** Difusores de ar laterais - **11)** Porta-luvas - **12)** Porta-garrafas - **13)** Cinzeiro ou porta-objetos - **14)** Comando de ventilação e ar-condicionado - **15)** Tomada de corrente - **16)** Alavanca de câmbio - **17)** Comutador de ignição - **18)** Volante - **19)** Buzina - **20)** Airbag do motorista - **21)** Porta-objetos ou comando das luzes internas.

QUADRO DE INSTRUMENTOS

F0D0147m

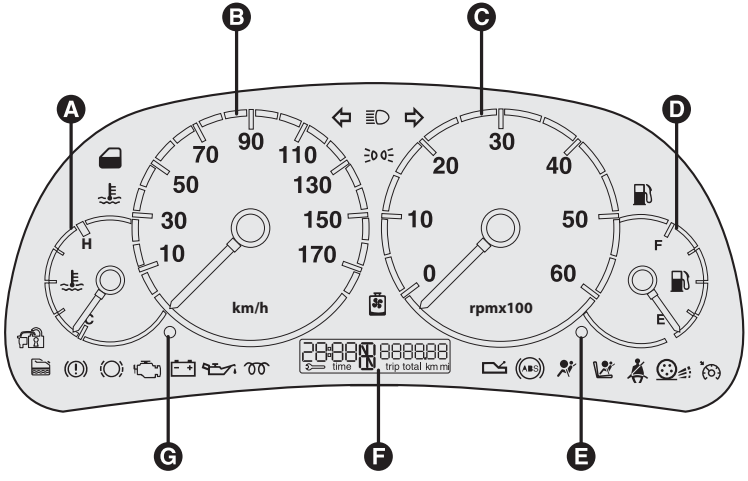


fig. 20

A - Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor

B - Velocímetro

C - Conta-giros

D - Indicador do nível de combustível

E - Comutador do hodômetro total/parcial e manutenção programada

F - Hodômetro

G - Regulagem do relógio

INSTRUMENTOS DE BORDO

VELOCÍMETRO - fig. 21

HODÔMETRO

No display são mostrados alternativamente, atuando no botão **E-fig. 20**, os seguintes valores:

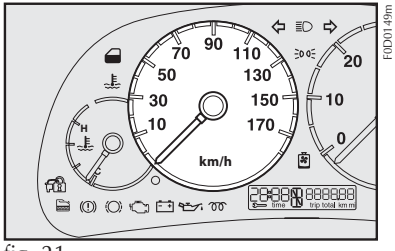


fig. 21

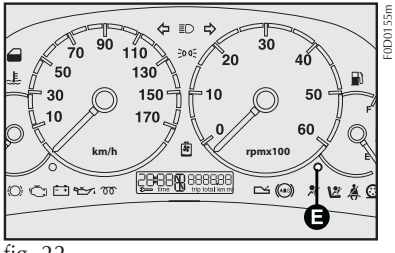


fig. 22

Fig. 23 quilometragem total.
Fig. 24 quilometragem parcial.

Para fazer o zeramento da indicação de quilômetros parciais e para a seleção parcial/total está previsto um único botão com as seguintes funções:

- Com os quilômetros totais visualizados, com uma pressão inferior a 2 segundos no botão, comuta-se para quilômetros parciais;

- Com os quilômetros parciais visualizados e com uma pressão inferior a 2 segundos no botão comuta-se para quilômetros totais.

Com uma pressão superior a 2 segundos, faz-se o zeramento (reset) dos quilômetros parciais.

fig. 23

fig. 24

INDICADOR DO NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

O acendimento da luz-espia **A-fig. 25** indica que no reservatório restam aproximadamente de 8 a 10 litros de combustível.

A capacidade do reservatório é de 80 litros.

E - Reservatório vazio.

F - Reservatório cheio.

Observação:

E - do inglês *empty*: vazio.

F - do inglês *full*: cheio.

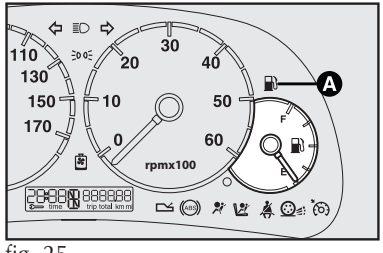


fig. 25

INDICADOR DE TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR - fig. 26

Normalmente o ponteiro deve encontrar-se nos valores centrais da escala.

Se aproximar-se do setor vermelho, significa que o motor está sendo muito solicitado e é necessário reduzir a solicitação.

Também viajando a velocidade baixa com clima muito quente, o ponteiro pode aproximar-se do vermelho. Neste caso, é melhor parar alguns instantes e desligar o motor. Ligá-lo novamente e acelerar levemente.

Se a condição permanecer, mesmo com os procedimentos tomados, dirija-se à Rede Assistencial Fiat.

Observação:

H - do inglês *hot*: quente

C - do inglês *cold*: frio

Se o motor funcionar sem o líquido de arrefecimento, seu veículo poderá ser seriamente danificado. Os reparos, nestes casos, não serão cobertos pela Garantia.

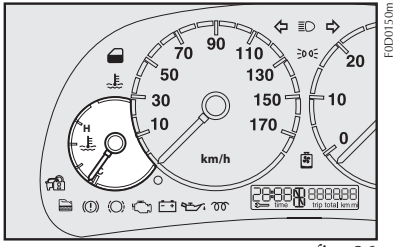


fig. 26

CONTA-GIROS - fig. 27

Indica o regime de trabalho do motor em rotações por minuto. As rotações muito altas podem causar danos ao motor e, portanto, devem ser evitadas.

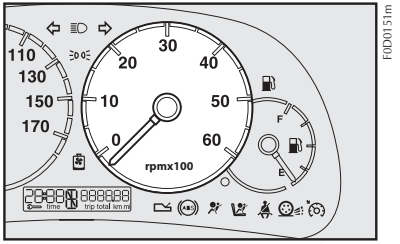


fig. 27

RELÓGIO DIGITAL - fig. 28

O ajuste do relógio pode ser feito mesmo com o motor desligado.

Ajuste:

Cada pressão no botão **G-fig. 28** determina o avanço de uma unidade. Mantendo o botão pressionado por alguns segundos, obtém-se o avanço rápido automático. Quando estiver próximo da hora desejada, soltar o comando e completar o ajuste com pressões leves.

INDICADOR DE MANUTENÇÃO

O Plano de Manutenção Programada prevê a manutenção do veículo a cada 15.000 quilômetros ou 1 ano (ver critérios específicos no capítulo "D" MANUTENÇÃO DO VEÍCULO).

Esta visualização aparece automaticamente, com a chave de ignição na posição **MAR**, através do indicador de manutenção **1-fig. 29** ou **1-fig. 30** e o indicador de quilômetros **2-fig. 29** ou dias **2-fig. 30** a partir de 2000 km ou 30 dias faltantes para completar o prazo para a manutenção e reaparece a cada 200 km ou 3 dias.

ATENÇÃO

Respeitar sempre os prazos indicados no "Plano de Manutenção Programada" no capítulo "Manutenção do Veículo".

A cada posicionamento da chave em **MAR**, o sistema efetua um controle da funcionalidade do indicador por cerca de 5 segundos.

A indicação de manutenção pode ser realizada com o motor desligado e a chave de ignição em **MAR**.

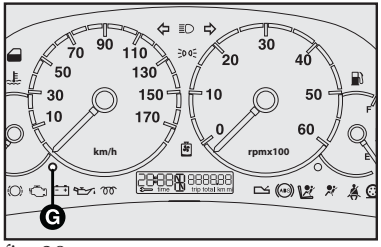


fig. 28

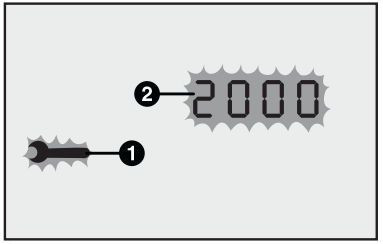


fig. 29

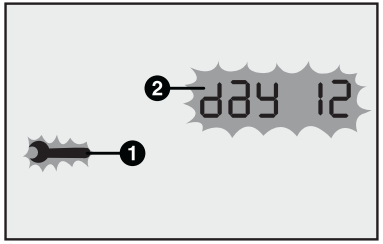


fig. 30

Período de manutenção

O indicador é definido de fábrica para indicação de manutenção a cada 15 mil quilômetros ou 12 meses.

Vencimento da manutenção

Quando a manutenção programada (revisão) está próxima ao vencimento previsto (2000 km), ao girar a chave de ignição para a aposição **MAR**, a luz-espia lampejará por 5 segundos no display **1-fig. 29** seguido pelo número de km **2-fig. 29** ou pelo número de dias **2-fig. 30** que faltam para a manutenção do veículo.

Após os 5 segundos, o velocímetro recomeça seu funcionamento normal e o indicador **2** visualizará os quilômetros totais ou parciais.

A informação de manutenção programada é fornecida em quilômetros ou dias, sendo aquele que acontecer primeiro.

Dirigir-se à **Rede Assistencial Fiat** que providenciará, além das operações previstas no Plano de Manutenção Programada, o zeramento (reset) dos contadores de tempo e quilometragem faltante para próxima intervenção.

ATENÇÃO

Procure a **Rede Assistencial Fiat** para eventuais anomalias sem esperar pela próxima revisão.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

O sistema de aviso de revisão não leva em consideração os períodos nos quais a bateria esteve desligada, de modo que os intervalos de manutenção e troca de óleo especificados no PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA terão prioridade, devendo ser sempre observados.

Os displays não exibem o tempo faltante para a realização das revisões de carroceria.

Para ter pleno conhecimento das condições de manutenção e garantia do veículo é indispensável a consulta aos capítulos específicos, no presente manual e no manual de garantia.

LUZES-ESPIA

Acendem-se nos seguintes casos:

INSUFICIENTE RECARGA DA BATERIA (vermelha)

Quando existe um defeito na instalação do alternador. Girando a chave em **MAR** a luz-espia se acende mas deve apagar-se logo que o motor funcione.

É admitido um eventual atraso no apagamento da luz-espia somente com o motor em marcha lenta.

INSUFICIENTE PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR (vermelha)

Quando a pressão do óleo do motor desce abaixo do valor normal. Girando-a chave na posição **MAR**, a luz-espia se acende, mas deve apagar-se logo que o motor funcione.

É admitido somente um eventual atraso no apagamento da luz-espia somente com o motor em marcha lenta. Se o motor tiver sido fortemente solicitado, funcionando em marcha lenta a luz-espia pode lampejar, mas deve apagar-se acelerando-se ligeiramente.

Se a luz-espia acender durante o percurso, desligue o motor e dirija-se à Rede Assistencial Fiat.

EXCESSIVA TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR (vermelha)

Quando a temperatura do líquido de arrefecimento do motor supera o valor máximo preestabelecido.

Se o motor funcionar sem o líquido de arrefecimento, seu veículo poderá ser seriamente danificado. Os reparos, nestes casos, não serão cobertos pela Garantia.

LUZ-ESPIA DOS FREIOS (vermelha)

Em dois casos:

1 - quando se aciona o freio de mão.

2 - quando o nível do líquido dos freios desce abaixo do mínimo.

Se a luz-espia acende durante a marcha, verifique se o freio de mão não está acionado. Se a luz-espia permanecer acesa com o freio de mão desengatado, dirija-se à **Rede Assistencial Fiat**.

PRESENÇA DE ÁGUA NO FILTRO DE ÓLEO DIESEL (amarela âmbar)

Quando existe água no filtro do óleo diesel. Girando a chave na posição **MAR**, a luz-espia se acende, mas deve apagar-se após alguns segundos.

A presença de água no circuito de alimentação pode causar vários danos ao sistema de injeção e causar irregularidades no funcionamento do motor. No caso de acendimento da luz-espia no quadro de instrumentos, dirigir-se à Rede Assistencial Fiat para efetuar a sangria. Sempre que a indicação ocorrer após o abastecimento, é possível que tenha sido introduzido água no reservatório. Desligue o motor imediatamente e procure a Rede Assistencial Fiat.

LUZES TRASEIRAS DE NEBLINA (amarela âmbar)

Quando são acesas as luzes traseiras de neblina.

INDICADORES DE DIREÇÃO (intermitentes) (verde)

Quando se aciona a alavanca do comando das luzes de direção.

PARTIDA A FRIO (Amarelo âmbar)

Quando gira a chave de ignição para posição **MAR**. Apaga-se quando alcança a temperatura estabelecida.

LUZES EXTERNAS (verde)

Quando são acesas as luzes de posição e os faróis baixos.

DESGASTE DOS FREIOS DIANTEIROS (vermelha)

Quando as pastilhas dos freios dianteiros estão desgastadas. Dirigir-se à **Rede Assistencial Fiat.**

AVARIA NO SISTEMA DE INJEÇÃO (vermelha)

Quando existe uma avaria no sistema de injeção.

Ao girar a chave para a posição **MAR**, a luz-espia acende, mas deve apagar após alguns segundos.

Quando a luz-espia permanece acesa ou acende durante a marcha, sinaliza funcionamento imperfeito do sistema de injeção com possível perda de rendimentos, má dirigibilidade e consumos elevados.

Nestas condições, pode-se prosseguir a marcha evitando, no entanto, solicitar grandes esforços ao motor ou altas velocidades. Dirigir-se à **Rede Assistencial Fiat**.

O uso prolongado do veículo com a luz-espia acesa pode causar danos principalmente em caso de funcionamento irregular ou perda de rotações do motor.

FARÓIS ALTOS (azul)

Quando são acesos os faróis altos.

SISTEMA ANTITRAVAMENTO DAS RODAS (ABS) INEFICIENTE (Amarelo âmbar)

Acende-se quando o sistema ABS está ineficiente.

O sistema de freio permanece funcionante, mas é recomendável dirigir-se à **Rede Assistencial Fiat** logo que possível.

Girando a chave para a posição **MAR**, a luz-espia acende mas deve apagar-se após cerca de 2 segundos.

Nos veículos equipados com corretor eletrônico de frenagem (EBD), o acendimento simultâneo das luzes-espia (ABS) e (!), com o motor ligado, indica uma anomalia no sistema EBD; neste caso, nas freadas violentas pode ocorrer um travamento precoce das rodas traseiras, com possibilidade de derrapagem. Conduzir o veículo, com extrema cautela, à Rede Assistencial Fiat mais próxima para a verificação do sistema.

O acendimento apenas da luz-espia (ABS), com o motor ligado, indica normalmente uma anomalia somente do sistema ABS. Neste caso, o sistema de freios mantém a sua eficiência normal, não existindo, no entanto, a função antitravamento. Em tais condições, também a funcionalidade do sistema EBD pode ser reduzida. Também neste caso, é aconselhável dirigir-se imediatamente à Rede Assistencial Fiat mais próxima, conduzindo de modo a evitar freadas bruscas, para a verificação do sistema.

A eficiência do sistema, em termos de segurança ativa, não pode induzir o motorista a correr riscos inúteis e injustificáveis. A conduta a manter ao volante deve ser sempre a adequada para as condições atmosféricas, a visibilidade da estrada, o trânsito e as normas de circulação.

AVARIA DO SISTEMA AIRBAG (vermelha)

Quando o sistema airbag está ineficiente.

Girando a chave da ignição na posição MAR a luz-espia acende-se mas deve apagar-se após cerca de 4 segundos. Se a luz-espia não acender ou se permanecer acesa durante a marcha, parar imediatamente e procurar a Rede Assistencial Fiat.

AQUECIMENTO E VENTILAÇÃO

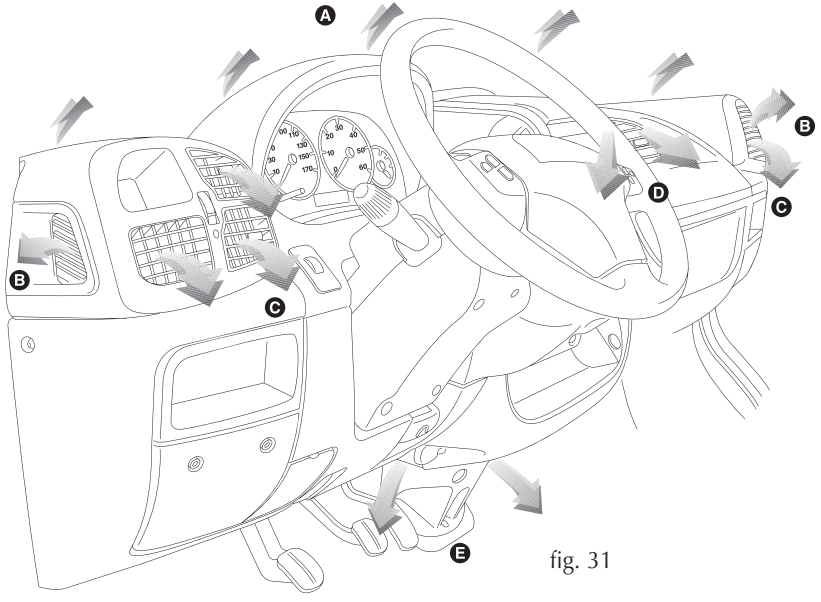


fig. 31

A - Difusores para desembaçamento do para-brisa.

B - Difusor fixo para desembaçamento dos vidros laterais dianteiros.

C - Difusores laterais orientáveis.

D - Difusor central orientável.

E - Saída central sob o painel para envio de ar aos pés dos passageiros dos lugares dianteiros.

DIFUSORES DE AR ORIENTÁVEIS E REGULÁVEIS - fig. 32 e fig. 33

A - Comando para a regulagem da vazão de ar :

girado em ⁄ = Difusor aberto

girado em ● = Difusor fechado

B - Comando para orientação do fluxo de ar.

C - Difusor fixo para os vidros laterais.

Os difusores podem ser orientados para cima ou para baixo mediante rotação.

DIFUSORES NO TETO DO SALÃO DE PASSAGEIROS

Para algumas versões, estão disponíveis grupos de difusores no teto do salão de passageiros, perto das lâmpadas de teto - **fig. 34**. Os difusores podem ser orientados mediante rotação.

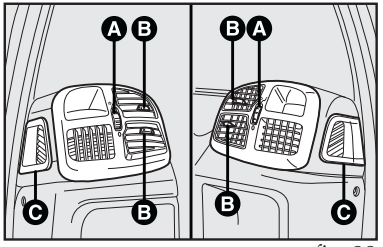


fig. 33

COMANDOS - fig. 35

A - Manopla para funcionamento do ventilador.

B - Manopla para a regulagem da temperatura do ar (mistura de ar quente/frio).

C - Manopla para distribuição do ar.

D - Cursor para colocação da função de recirculação eliminando a entrada de ar externo.

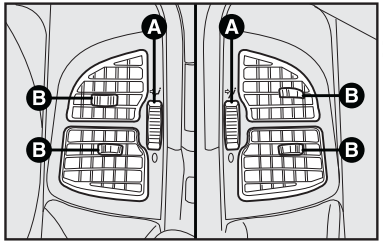


fig. 32

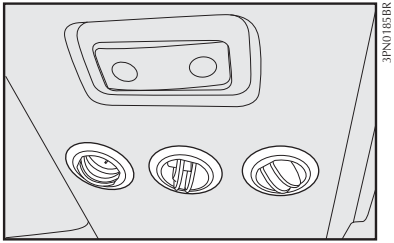


fig. 34

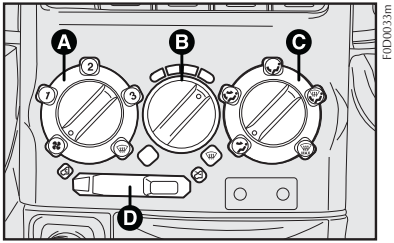


fig. 35

AQUECIMENTO

Regulagem dos comandos para obter um rápido aquecimento.

1) Manopla da temperatura do ar: indicação no setor vermelho.

2) Manopla do ventilador: indicador na velocidade desejada.

3) Manopla para a distribuição do ar. Indicador em:

MAX com temperatura externa fria ou em caso de necessidade de maior fluxo de ar para desembaçamento.

para aquecimento normal.

para aquecer os pés e o rosto.

para aquecer os pés dos passageiros dianteiros.

com temperatura externa moderadamente fria e necessidade de desembaçamento.

DESEMBAÇAMENTO DO PARA--BRISA E DOS VIDROS LATERAIS DIANTEIROS

Regulagem dos comandos para obter um rápido desembaçamento.

1) Manopla para a temperatura do ar: indicador no setor vermelho.

2) Manopla do ventilador: indicador na velocidade máxima.

3) Manopla da distribuição do ar: indicador em .

Após o desembaçamento, operar nos comandos para manter as condições ideais de visibilidade.

ADVERTÊNCIA: se o veículo estiver equipado com ar-condicionado, para acelerar o desembaçamento, recomenda-se regular os comandos como descrito acima e apertar a tecla .

DESEMBAÇAMENTO DOS VIDROS TRASEIROS

Apertar a tecla .

Logo que os vidros traseiros estiverem desembaçados, é recomendável desligar a tecla.

VENTILAÇÃO

Regulagem dos comandos para obter a ventilação desejada.

1) Difusores de ar centrais e laterais: completamente abertos.

2) Manopla para a temperatura do ar: indicador no setor azul.

3) Cursor para a vazão de ar: indicador em .

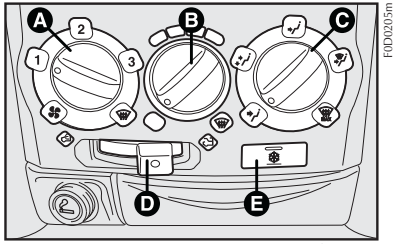
4) Manopla do ventilador: indicador na velocidade desejada.

5) Manopla da distribuição do ar: indicador em .

RECIRCULAÇÃO

Com o cursor na posição ativa-se somente a circulação do ar interno.

ADVERTÊNCIA: a função é particularmente útil em condições de forte poluição externa (tráfego em túneis, congestionamentos, etc.). Recomenda-se não usar prolongadamente a função de recirculação do ar, especialmente se o veículo estiver cheio.



F0D0205m

fig. 36

AR-CONDICIONADO

COMANDOS - fig. 36

A - Manopla para acionamento do ventilador.

B - Manopla para a regulagem da temperatura do ar (mistura de ar quente/frio).

C - Manopla para a distribuição do ar.

D - Cursor para colocação da função de recirculação, que elimina ao mesmo tempo a entrada de ar externo.

ADVERTÊNCIA: o acionamento da recirculação acelera o resfriamento do ar em condicionamento. A função é particularmente útil em condições de forte poluição externa (tráfego em túneis, congestionamentos, etc.). Recomenda-se não usar por muito tempo a função de recirculação do ar, especialmente se o veículo estiver cheio.

ADVERTENCIA: trafegando em estradas de terra ou regiões poeirentas em geral, é aconselhável ativar a recirculação do ar para prevenir a infiltração de poeira, ou outro tipo de partículas, no interior do veículo.

E - Interruptor para acionamento / desligamento do ar-condicionado.

A instalação utiliza o fluido refrigerante ecológico tipo R 134a que, em caso de vazamento acidental, não prejudica o ambiente. Evitar absolutamente o uso do fluido R12, incompatível com os componentes da instalação.

Algumas versões possuem um sistema de condicionamento constituído por um condicionador principal e um suplementar.

Para acionamento do segundo condicionador, operar na manopla **F-fig. 37** situada na canalização sob o teto. Funciona somente com o condicionador principal ligado.

CONDICIONAMENTO DE AR (RESFRIAMENTO)

Regular os comandos para obter um rápido resfriamento.

1) Manopla para a temperatura do ar: indicador no setor azul.

2) Condicionador: apertar o interruptor ✲.

3) Cursor para colocação da função de recirculação: em .

4) Manopla para a distribuição do ar: indicador em .

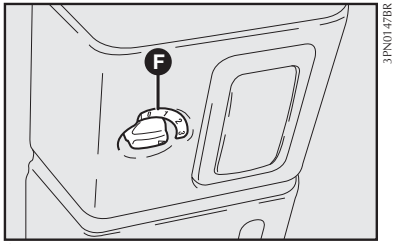


fig. 37

5) Manopla do ventilador: indicador na velocidade desejada.

Para moderar o resfriamento: posicionar o cursor em , aumentar a temperatura e diminuir a velocidade do ventilador.

Para as funções de aquecimento e ventilação, não acionar o ar-condicionado. Utilizar o sistema normal de aquecimento e ventilação (ver capítulo anterior).

O condicionador é muito útil para acelerar o desembaçamento, porque desumidifica o ar. Basta regular os comandos para a função de desembaçamento e ativar o condicionador, apertando a tecla ✲.

MANUTENÇÃO DO SISTEMA

A utilização constante do ar-condicionado pode resultar, com o tempo, na formação de mau cheiro devido ao acúmulo de poeira e umidade no sistema de ar-condicionado, facilitando a proliferação de fungos e bactérias.

Para minimizar o problema de mau cheiro, é recomendado, semanalmente, desligar o ar-condicionado e ligar o aquecedor, no máximo, cerca de 5 a 10 minutos antes de estacionar o veículo, para que a umidade do sistema seja eliminada.

O filtro antipólen, existente no sistema, deve ser substituído com maior frequência, se o veículo transitar frequentemente em estradas de muita poeira ou ficar estacionado debaixo de árvores.

Durante o inverno, a instalação do ar-condicionado deve ser colocada em funcionamento pelo menos uma vez por mês durante cerca de 10 minutos.

Antes do verão, verificar a eficiência da instalação na **Rede Assistencial Fiat**.

A instalação utiliza fluido refrigerante R 134a que não prejudica o ambiente. Evitar absolutamente o uso do fluido R12 que, além de ser incompatível com os componentes da instalação, contém elementos prejudiciais ao meio ambiente (CFC).

ALAVANCAS NO VOLANTE

ALAVANCA ESQUERDA

A alavanca esquerda comanda a maior parte das luzes externas.

A iluminação externa é realizada somente com a chave de ignição na posição **MAR**. Ao acender as luzes externas, iluminam-se o quadro de instrumentos e os comandos de aquecimento/ventilação ou climatização localizados no painel.

Luzes de posição - fig. 38

Acendem-se ao girar a empunhadura da posição O para a posição ☼. No quadro de instrumentos acende-se a luz-espia ≡D≡.

Faróis baixos - fig. 39

Acendem-se ao girar a empunhadura da posição ☼ para a posição ≡D.

ADVERTÊNCIA: em condições de faróis baixos e faróis de neblina dianteiros ligados, ao acender o farol alto, apagam-se automaticamente os faróis baixos.

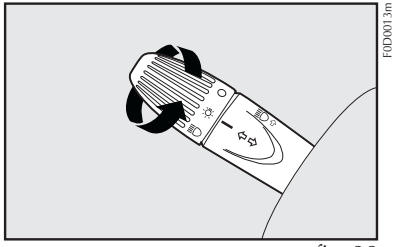


fig. 38

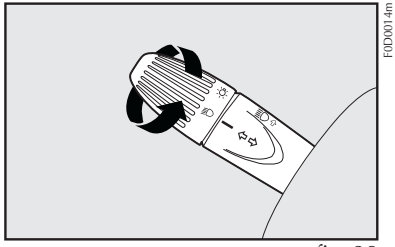


fig. 39

Faróis altos - fig. 40

Acendem-se com a empunhadura na posição ≣D, empurrando a alavanca para frente na direção do painel. No quadro de instrumentos acende-se a luz-espia ≣D.

Apagam-se ao puxar a alavanca em direção do volante.

ADVERTÊNCIA: em condições de faróis altos ligados, ao acender os faróis de neblina dianteiros, apagam-se automaticamente os faróis baixos.

Lampejos - fig. 41

Se obtêm puxando a alavanca em direção ao volante.

Luzes de direção (setas) - fig. 42

Acendem-se deslocando:

para cima - ativa-se a seta direita.

para baixo - ativa-se a seta esquerda.

No quadro de instrumentos acende-se com intermitência a luz-espia ⇦⇨.

As setas são desativadas automaticamente quando o veículo prossegue em linha reta.

Caso queira dar um sinal de luz rapidamente, mova a alavanca para cima ou para baixo, sem chegar ao final do curso. Ao soltá-la, a alavanca volta automaticamente ao ponto de partida.

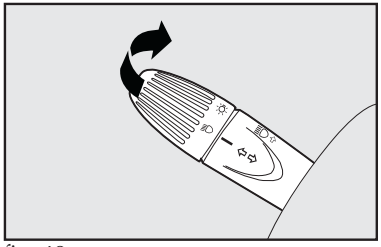


fig. 40

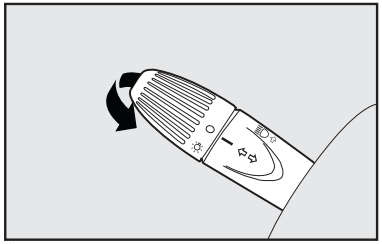


fig. 41

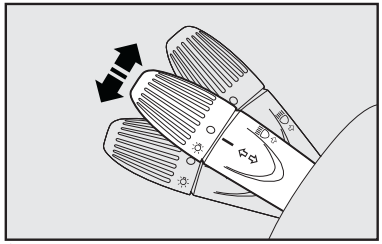


fig. 42

ALAVANCA DIREITA - fig. 43

Limpador/lavador do para-brisa

Funciona somente com a chave de ignição em posição **MAR**.

Posições:

0 - Limpador do para-brisas desligado.

1 - Funcionamento intermitente.

2 - Funcionamento contínuo e lento.

3 - Funcionamento contínuo rápido.

4 - Função antipânico: temporário e contínuo rápido. Ao soltar a alavanca, a mesma volta para a posição **0** e desativa automaticamente o limpador do para-brisa.

Lavagem inteligente - fig. 44

Ao puxar a alavanca em direção ao volante é possível ativar com um só movimento o esguicho do limpador do para-brisa.

O esguicho entra em ação automaticamente se a alavanca de comando é acionada por mais de meio segundo.

O limpador é desativado logo após a liberação da alavanca, enquanto este executa as últimas passadas.

Agindo repetidamente e rapidamente (por tempo inferior a meio segundo) na alavanca de comando, pode-se esguichar na área do para-brisa sem ativar o limpador.

COMANDOS

TECLAS DE COMANDO - fig. 45

A - Ativação/desativação do vidro traseiro térmico (quando previsto) e/ou ativação/desativação do desembaçamento dos espelhos retrovisores externos com comando elétrico (quando previsto).

B - Ativação/desativação das luzes dianteiras de neblina.

C - Ativação/desativação das luzes de emergência.

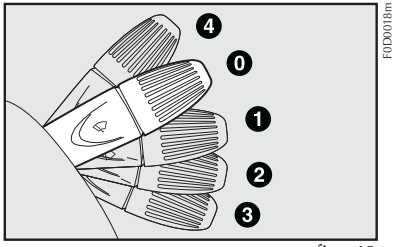


fig. 43

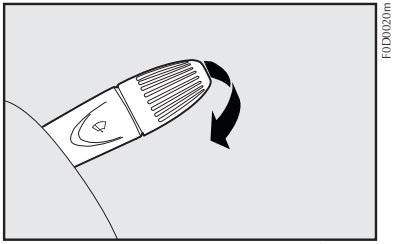


fig. 44

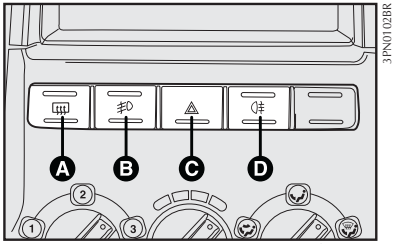


fig. 45

Independentemente da posição da chave de ignição, acionando o botão **C** das luzes de emergência, ativam-se a luz intermitente, as setas e no quadro de instrumentos acende-se a luz-espia ⇦⇨.

Advertência: as luzes de emergência só devem ser utilizadas com o veículo parado.

D - Ativação/desativação das luzes traseiras de neblina.

Observação: quando o veículo não possuir desembaçador dos vidros traseiros, a tecla A comanda a ativação/desativação do desembaçamento dos espelhos retrovisores externos com comando elétrico (quando previsto) e vice-versa.

TECLAS DE COMANDO DAS LUZES DO CORREDOR - fig. 46

Para algumas versões, está previsto um conjunto de teclas à esquerda do volante, utilizadas para comandar as luzes do teto do corredor. Pressionar a tecla:

A – Para acender as luzes azuis.

B – Para acender as luzes âmbar.

Observação: pressionando as teclas **A** e **B**, acendem-se as luzes azuis e as luzes âmbar ao mesmo tempo. Ao pressionar novamente a tecla, as respectivas luzes se apagam.

Para algumas versões, providas de 4 conjuntos de lâmpadas dispostos ao longo do corredor, o interruptor **A-fig. 46** acende as duas lâmpadas dianteiras e o interruptor **B-fig. 46** acende as duas lâmpadas traseiras do corredor.

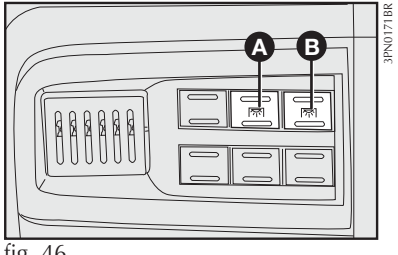


fig. 46

EQUIPAMENTOS INTERNOS

TACÓGRAFO

O tacógrafo permite cumprir as normas que regulam o trabalho do condutor.

É responsabilidade do proprietário do veículo no qual foi instalado o tacógrafo, controlá-lo e aferi-lo re-gularmente segundo as leis vigentes.

Junto à documentação de bordo do veículo, acompanha um manual específico do tacógrafo, com instruções completas sobre como operá-lo. Recomendamos lê-lo, na íntegra, antes de utilizar o equipamento.

ADVERTÊNCIA: qualquer pessoa que modifique o instrumento de controle ou o sistema de transmissão dos sinais que modificam o registro dos dados, especialmente se estas operações se realizam com a finalidade de fraude, está infringindo as leis.

LUZES INTERNAS - fig. 47

As lâmpadas se acendem automaticamente com a abertura da porta dianteira esquerda (lado do motorista), com o interruptor **A-fig. 47** na posição central.

Para acender as lâmpadas com as portas fechadas ou abertas, apertar a tecla **A-fig. 47** para a direita. Com a tecla **A-fig. 47** pressionada para a esquerda, as lâmpadas permanecem apagadas.

Para acender somente a lâmpada direita, pressionar a tecla **C-fig. 47**. Para acender somente a lâmpada esquerda, pressionar a tecla **B-fig. 47**.

No compartimento de carga, encontra-se sobre a porta traseira uma lâmpada **fig. 48**. Para acender esta lâmpada, pressionar nas laterais da lente, como indicado na **fig. 48**.

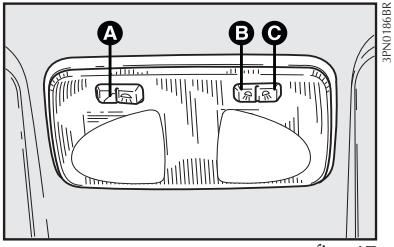


fig. 47

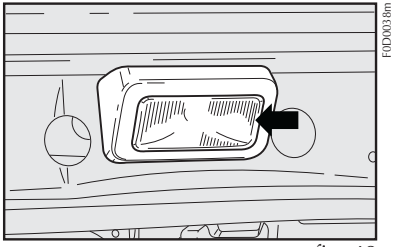


fig. 48

LUZES DO SALÃO DE PASSAGEIROS

No teto do compartimento de passageiro de algumas versões, estão previstos 2 conjuntos de lâmpadas **fig. 49**. Para acendê-las, pressionar nas laterais da lente.

Para algumas versões, estão previstos 3 conjuntos de luzes no teto do corredor **A-fig. 50**. Para comandá-las, ver "Teclas de comando das luzes do corredor", em "Comandos".

Para algumas versões, estão previstos 4 conjuntos de luzes internas **fig. 51** dispostos ao longo do corredor. Para comandá-las. Ver "Teclas de comando das luzes do corredor", neste capítulo.

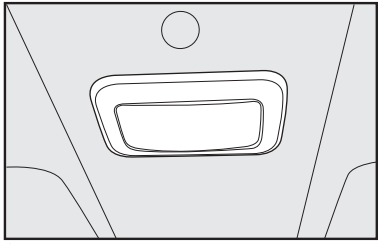


fig. 49

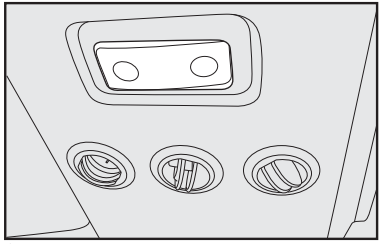


fig. 51

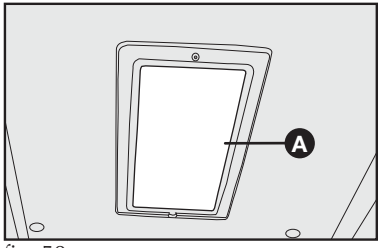


fig. 50

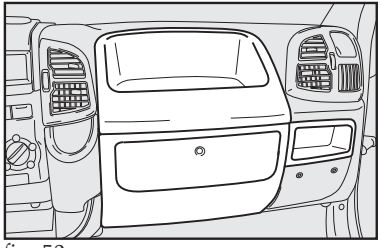


fig. 52

PORTA-OBJETOS

No lado direito do painel encontram-se alguns compartimentos porta-objetos de várias dimensões **fig. 52**.

Na parte central do painel é disponível um compartimento específico para colocar uma garrafa **fig. 53**.

Nos painéis das portas, estão previstos bolsas porta-objetos e um porta-garrafa.

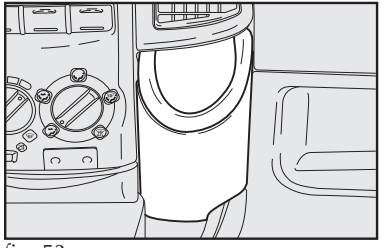


fig. 53

PRANCHETA INTEGRADA

Na parte central do painel, sobre a sede do autorrádio, encontra-se uma prancheta que pode ser utilizada para anotações. Levantar a prancheta **A-fig. 54** e apoiá-la no suporte **B**.

ADVERTÊNCIA: não utilize a prancheta na posição vertical com o veículo em movimento.

Para retornar a prancheta para sua posição, dobrar o suporte **B**.

TOMADA DE CORRENTE E CINZEIRO - figs. 55 e 56

Algumas versões dispõem de tomada de corrente **A-fig. 55** para alimentação de acessórios elétricos (carregador de celular, aspirador de pó, acendedor de cigarros, etc.).

Devido à grande variedade de acessórios elétricos que podem ser conectados a esta tomada de corrente, recomenda-se especial cuidado na utilização dos mesmos, observando se atendem as especificações abaixo:

- Somente podem ser conectados acessórios com potência até 180 Watts.

Não ligar acessórios na tomada de corrente com absorção superior à máxima indicada.

ADVERTÊNCIA: com o motor desligado e com a chave em MAR, um uso prolongado de acessórios com elevada absorção de corrente, pode reduzir a eficiência da bateria e provocar falhas na partida do motor.

- Para prevenir danos, o corpo do plugue do acessório deve ser largo o suficiente para servir como guia de centralização, quando este estiver inserido na tomada de corrente.

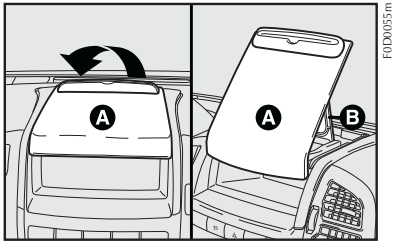


fig. 54

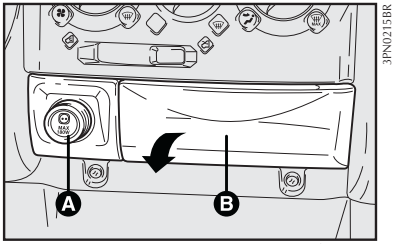


fig. 55

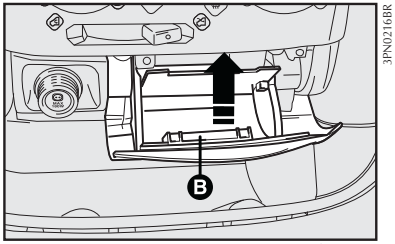


fig. 56

Se houver dúvidas com relação à conformidade do plugue do acessório a ser utilizado, recomenda-se verificar com o fabricante se o mesmo atende às especificações vigentes.

O plugue do acessório deve se ajustar perfeitamente à medida da tomada de corrente visando evitar mau contato ou superaquecimento com risco de incêndio.

Em caso de utilização da tomada de corrente como acendedor de cigarros (adquirido como acessório), recomenda-se cautela no manuseio deste último para prevenir queimaduras causadas pelo calor gerado pelo dispositivo. Verificar sempre se o acendedor está desligado após o uso. Manejá-lo com cautela e evitar que crianças o utilizem.

Recomenda-se verificar na Rede Assistencial Fiat a disponibilidade de acessórios originais e homologados para uso nos modelos Fiat.

Para abrir o cinzeiro, puxar no sentido da seta a tampa **B-fig. 55**.

Para retirar o cinzeiro, apertar a aleta **B-fig. 56** do reparo para desencaixar os dentes de travamento e puxar no sentido indicado.

Em algumas versões estão disponíveis cinzeiros para os passageiros, situados nos revestimentos laterais.

ADVERTÊNCIA: verificar sempre se o botão do acendedor de cigarros retorna à sua posição inicial.

Não colocar papéis no cinzeiro: poderiam incendiar-se em contato com restos de cigarro.

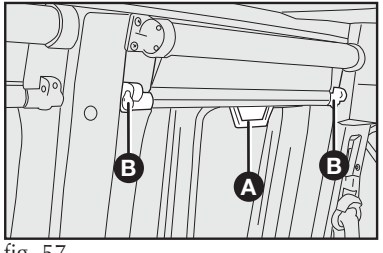


fig. 57

CORTINAS - figs. 57 e 58

Para algumas versões, estão previstas cortinas em todas as janelas laterais.

Para fechar:

- Segurando pelo puxador **A-fig. 57**, puxar a cortina, soltando-a das travas **B-fig. 57**.

- Puxar para baixo a cortina, até prendê-la nas travas **D-fig. 58**.

Para abrir:

- Segurando pelo puxador **C-fig. 58**, puxar a cortina, soltando-a das travas **D-fig. 58**.

- A cortina abre-se automaticamente, pela ação de uma mola. Acompanhar o movimento da cortina até que se prenda nas travas **B-fig. 57**.

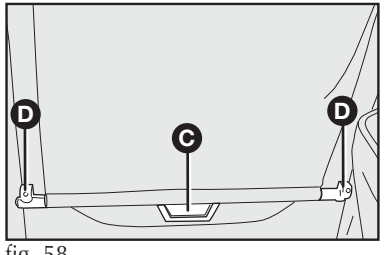


fig. 58

PARA-SÓIS - fig. 59

Estão colocados ao lado do espelho retrovisor interno. Podem ser direcionados somente para a frente.

Para algumas versões, na parte de trás das aletas, existe uma bolsa para documentos.

VIDROS LATERAIS CENTRAIS (Ducato passageiros)

Os vidros laterais centrais correm no sentido horizontal.

Para abri-los, pressionar a aleta **fig. 60**.

PORTA-BAGAGENS INTERNO - fig. 61

Para algumas versões, está previsto um porta-bagagens sobre as janelas do lado esquerdo do salão de passageiros **A-fig. 61.**

Capacidade máxima de carga: 30 kg.

O porta-bagagens interno pode sofrer danos se for colocado peso elevado, acima da capacidade especificada.

Acondicionar bem as bagagens no porta-bagagens interno, para evitar que possam cair sobre os ocupantes.

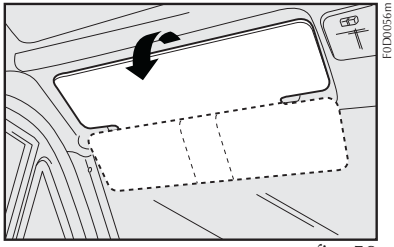


fig. 59

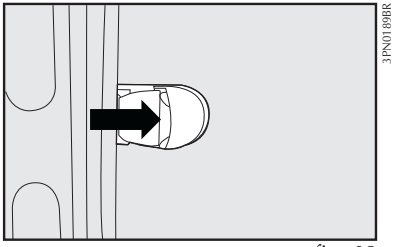


fig. 60

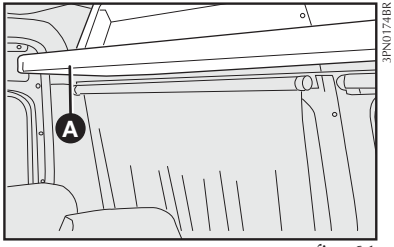


fig. 61

PORTAS

PORTA DA CABINE

Abertura manual pela parte externa

Girar a chave na posição **2-fig. 62** e puxar a maçaneta no sentido indicado pela seta.

Fechamento manual pela parte externa

Girar a chave na posição **1-fig. 62**.

Abertura manual pela parte interna

Para abrir a porta da cabine, puxar a maçaneta de abertura **B-fig. 63**.

Fechamento manual pela parte interna

Fechar a porta e apertar o pino **A-fig. 63**.

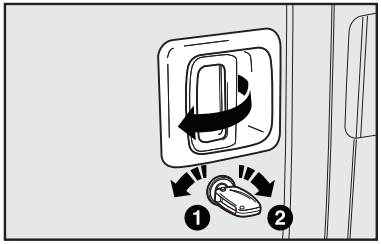


fig. 62

PORTA DESLIZANTE LATERAL - fig. 64

Abertura manual pela parte externa

Para a abertura, acionar a maçaneta **A-fig. 64** e empurrar a porta até o fim do curso.

Certificar-se sempre de que a porta fique corretamente encaixada no dispositivo de retenção da porta aberta.

Fechamento manual pela parte externa

Para fechar, acionar a maçaneta **A-fig. 64** e puxar (ver indicação de fechamento da porta da cabine **fig. 62**).

Abertura manual pela parte interna

Certificar-se de que o pino de travamento da porta B-fig. 64 esteja levantado.

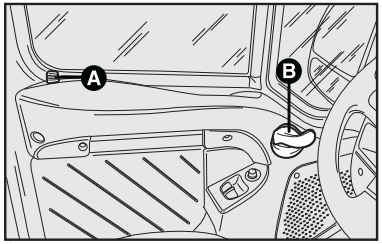


fig. 63

- Para abrir a porta deslizante, acionar a maçaneta **C-fig. 64** e puxar a porta.

Fechamento manual pela parte interna

- Puxar a maçaneta **C-fig. 64** para destravar a porta e empurrar até o total fechamento.

- Abaixar o pino de travamento da porta **B-fig. 64**.

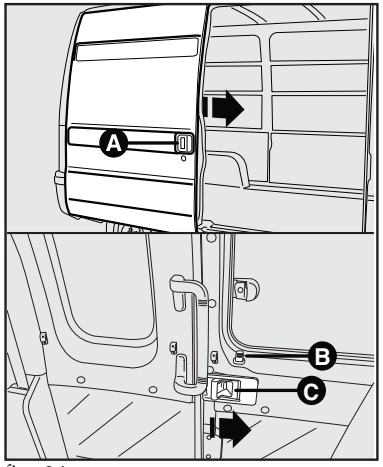


fig. 64

Para auxiliar a entrada dos passageiros, está previsto, para algumas versões, uma alça **A-fig. 65.**

Não movimentar o veículo com as portas laterais abertas.

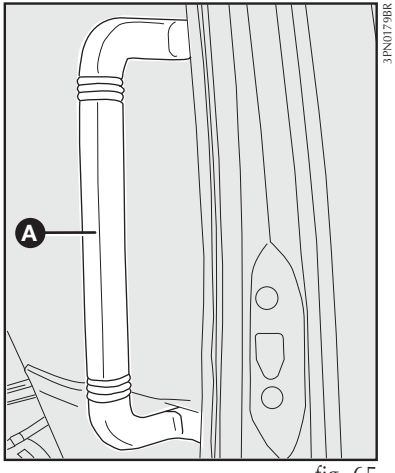


fig. 65

PORTA TRASEIRA BIPARTIDA

Abertura manual da porta 2-fig. 66 pelo lado externo

Girar a chave na posição **2-fig. 62** e puxar a maçaneta no sentido indicado pela seta.

Fechamento manual da porta 2-fig. 66 pelo lado externo

Girar a chave na posição **1-fig. 62.**

Abertura manual da porta (2) fig. 66 pelo lado interno (para algumas versões)

Levantar o pino **A-fig. 67** e puxar a maçaneta de abertura **B**.

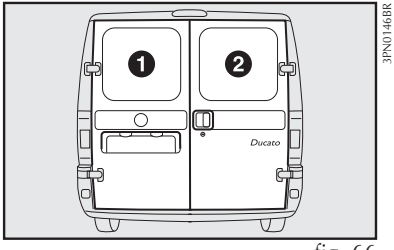


fig. 66

Fechamento manual da porta (2) - fig. 66

Fechar a porta e apertar o pino **A-fig. 67**.

Abertura manual da porta (1) fig. 66

Puxar a alavanca **C-fig. 68** no sentido indicado (posição 2).

Antes de abrir uma porta, certificar-se de que a manobra possa ser feita em condições de segurança.

Não movimentar o veículo com as portas traseiras abertas.

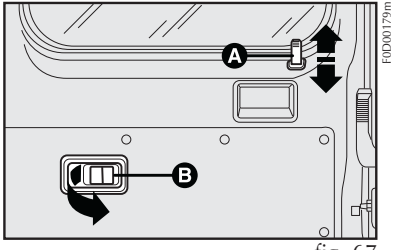


fig. 67

Fechamento manual da porta (1) - fig. 66

Fechar a porta e empurrar (posição 1) para dentro a alavanca **C-fig. 68**.

A porta traseira bipartida é equipada com um sistema limitador de abertura, que a bloqueia, quando é aberta num ângulo de 90°.

A força de acionamento do sistema limitador de abertura é dimensionada para proporcionar melhor conforto ao usuário; um choque acidental ou um forte golpe de vento poderia fazer soltar o limitador e fechar espontaneamente a porta.

Para versões onde não é possível abertura a 270º, pode-se aumentar o ângulo de abertura da porta traseira, para facilitar a carga e descarga. Para se conseguir isso, soltar o limitador fechando um pouco a porta **A-fig. 69**; dessa forma, consegue-se abrir a porta em cerca de 180°.

Com a abertura a 180°, a porta fica sem o sistema de travamento. Não utilizar esta abertura com o veículo carregado em vias com declive ou aclive ou em presença de vento.

PORTA TRASEIRA BIPARTIDA COM ABERTURA TOTAL EM 270°

Para abertura e fechamento da porta, nas versões com abertura total em 270º, proceder como descrito anteriormente.

Para abertura total da porta:

- soltar o limitador para abertura em 90° **A-fig. 69**;

- abrir totalmente a porta, fazendo-a apoiar sobre a lateral; os batentes magnéticos **B-fig. 70**, ao entrarem em contato, fazem com que a porta se mantenha aberta.

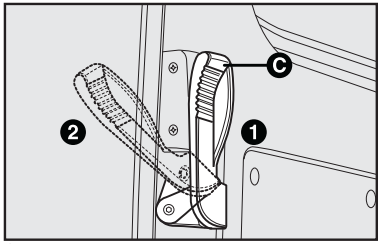


fig. 68

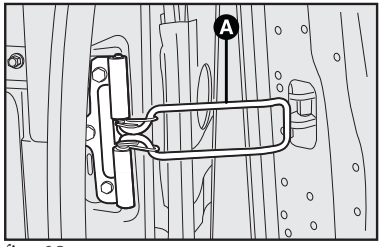


fig. 69

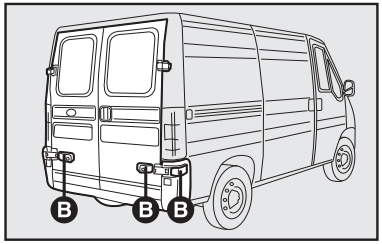


fig. 70

Para fechar a porta:

- puxar a porta para fora, liberando-a dos batentes magnéticos;

- retornar o limitador de abertura e fechar a porta.

Para manter sempre eficientes os batentes magnéticos de retenção da porta na posição aberta, é necessário manter sempre limpa a sua superfície de contato.

Não movimentar o veículo com as portas traseiras abertas.

FECHAMENTO CENTRALIZADO

Pelo lado externo

Com as portas fechadas, introduzir e girar a chave na fechadura de uma das portas da cabine.

Pelo lado interno

Com as portas fechadas, apertar (para travar) ou levantar (para destravar) um dos pinos internos de segurança das portas da cabine.

ADVERTÊNCIA: se uma das portas não estiver bem fechada ou houver um defeito na instalação, o fechamento centralizado não se aciona e, após algumas tentativas, ocorre a exclusão do dispositivo por cerca de 2 minutos. Nesses 2 minutos, é possível travar ou destravar manualmente as portas, sem que o sistema elétrico intervenha. Após os 2 minutos, a central estará novamente pronta para receber os comandos. Se a causa da falta de funcionamento tiver sido removida, o dispositivo retoma o funcionamento regular. Em caso contrário, o ciclo de exclusão se repete.

Antes de abrir uma porta, certificar-se de que a manobra possa ser feita em condições de segurança.

LEVANTADORES DOS VIDROS DAS PORTAS DIANTEIRAS DE COMANDO MANUAL

Girar a manivela da respectiva porta para abaixar ou levantar o vidro **A-fig. 71**.

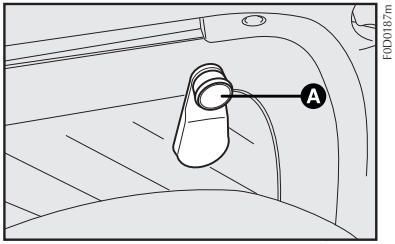


fig. 71

LEVANTADORES ELÉTRICOS DOS VIDROS DAS PORTAS DIANTEIRAS

No apoio de braço da porta do lado do motorista **fig. 72**, existem dois interruptores que comandam, com a chave da ignição em **MAR**:

A - Abertura/fechamento do vidro esquerdo.

B - Abertura/fechamento do vidro direito.

Em algumas versões, para fechar ou abrir completamente o vidro dianteiro do lado do motorista, é necessário apenas 1 toque mais longo (função *one touch*). Para o lado do passageiro, a função *one touch* está prevista somente para a abertura do vidro. Para interromper o fechamento ou abertura do vidro, basta um toque breve no interruptor.

O uso impróprio dos levantadores elétricos dos vidros pode ser perigoso. Certificar-se de que os passageiros estejam longe dos vidros antes de fechá-los.

No apoio de braço da porta do lado do passageiro existe um interruptor para o comando do relativo vidro **C-fig. 73**.

Ao sair do veículo, retire sempre a chave da ignição para evitar que os levantadores elétricos dos vidros sejam acionados inadvertidamente, constituindo perigo para os passageiros do veículo.

CAPÔ DO MOTOR

Para abrir o capô:

- puxar no sentido da seta a alavanca **A-fig. 74**, localizada à esquerda da coluna de direção.

Executar esta operação somente com o veículo parado.

Com o motor quente, agir com cuidado dentro do compartimento do motor para evitar queimaduras.

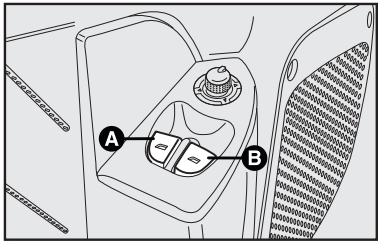


fig. 72

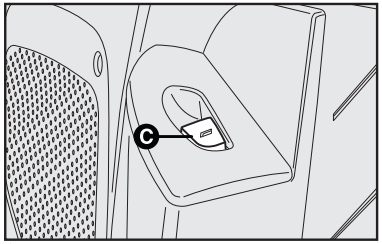


fig. 73

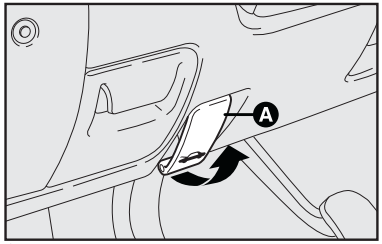


fig. 74

- levantar o capô, empurrando para cima a alavanca **B-fig. 75**.

- liberar a haste de sustentação do suporte **C-fig. 76** e introduzi-la na sede **D** existente no capô do motor.

O incorreto posicionamento da haste de sustentação pode provocar a queda violenta do capô.

Echarpes, gravatas e pontas salientes das roupas podem ser arrastadas pelos órgãos em movimento.

Com o motor quente, agir com cuidado dentro do compartimento do motor para evitar queimaduras.

Para fechar o capô:

1) Manter o capô levantado e retirar a haste **fig. 76** da sede **D** e recolocá-la em sua sede de travamento **C**.

2) Abaixar o capô até aproximadamente 20 cm do vão do motor.

3) Deixá-lo cair. O capô se trava automaticamente.

Verificar sempre o correto fechamento do capô, para evitar que se abra com o veículo em movimento.

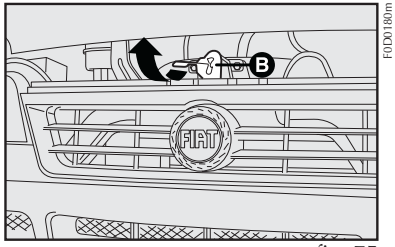


fig. 75

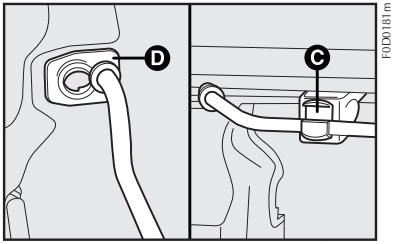


fig. 76

FARÓIS

REGULAGEM DO FACHO LUMINOSO

A correta regulagem dos faróis é determinante para o conforto e a segurança não somente de quem dirige, mas também para todos os usuários da estrada.

Para garantir a si e aos outros as melhores condições de visibilidade quando se viaja com os faróis acesos, o veículo deve estar com os faróis regulados.

Para o controle e eventual regulagem, dirigir-se à **Rede Assistencial Fiat**.

COMPENSAÇÃO DA INCLINAÇÃO LONGITUDINAL

Quando o veículo está carregado, inclina-se para trás e, consequentemente, o facho luminoso se eleva.

Neste caso, é necessário regulá-lo corretamente.

Esta regulagem é obtida posicionando a manopla **A-fig. 77** no valor correspondente à condição de carga ilustrada:

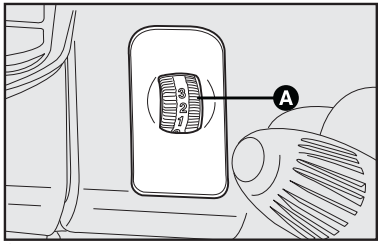


fig. 77

Posições	Ducato (Furgão)	Ducato (Passageiros)
0	somente motorista	1 ou 2 pessoas no banco dianteiro
1	não utilizar	Todos os bancos ocupados
		2 bancos dianteiros ocupados
2	não utilizar	Todos os bancos ocupados + carga máxima admitida no eixo traseiro
3	com carga máxima admitida no eixo traseiro	Motorista + carga máxima admitida no eixo traseiro

ADVERTÊNCIA: usar somente as posições descritas para cada versão.

Verificar a regulagem do facho luminoso dos faróis toda vez que for mudado o peso da carga transportada.

ABS

O ABS (Sistema Antibloqueio das Rodas) é um dispositivo combinado com o sistema de freios convencional, que impede o bloqueio das rodas permitindo:

- melhorar o controle e a estabilidade do veículo durante a freada;

- otimizar o mínimo espaço de frenagem;

- usufruir a fundo da aderência de cada pneu.

Uma central eletrônica recebe os sinais provenientes das rodas, localiza quais tendem a travar-se e envia um sinal à central eletrohidráulica para reduzir, manter ou aumentar a pressão nos cilindros de comando dos freios, de maneira a evitar o bloqueio.

O ABS entra em funcionamento quando é solicitada a total capacidade de freada do veículo. O motorista é avisado através da pulsação do freio com ruídos de funcionamento hidráulico. Este comportamento é completamente regular e indica que o sistema está ativo.

No caso de qualquer anomalia, o sistema desativa-se automaticamente e passa a funcionar normalmente o sistema convencional. Nesta condição, acende-se a luz-espia (ABS) no quadro de instrumentos.

ADVERTÊNCIA: nos Fiat Ducato equipados com ABS devem ser montados exclusivamente rodas, pneus, lonas e pastilhas de freio do tipo e marca aprovados pelo fabricante.

O ABS não dispensa o motorista de uma condução prudente, principalmente em estradas com água, lama, areia, etc.

Cuidados com o sistema ABS:

– Em caso de solda elétrica no veículo, desligar a bateria e a unidade de comando elétrica.

- Retirar a unidade de comando elétrica quando o veículo for colocado em estado de secagem (temperatura acima de 80°C).

- Desconectar os cabos da bateria antes de carregá-la ou antes de qualquer reparo no sistema ABS.

- Não retirar ou colocar o conector da unidade de comando com comutador de ignição ligado.

- Não desligar a bateria com o motor em funcionamento.

ADVERTÊNCIA: nos Fiat Ducato equipados com ABS devem ser montados exclusivamente rodas, pneus e guarnições de freio do tipo e marca aprovados pelo fabricante.

Complementa o sistema o corretor eletrônico de frenagem EBD (Electronic Brake Distributor) o qual, mediante a centralina e os sensores do sistema ABS, permite intensificar a ação do sistema de freios.

O acendimento simultâneo das luzes-espia (ABS) e (!), com o motor em funcionamento, indica uma anomalia do sistema EBD; nesse caso, nas freadas mais violentas pode ocorrer o travamento precoce das rodas traseiras, com possibilidade de derrapagem. Dirigir o veículo com extrema cautela até o próximo ponto da Rede Autorizada Fiat.

O acendimento somente da luz-espia (ABS), com o motor em funcionamento, indica normalmente uma anomalia de funcionamento do sistema ABS. Nesse caso, o sistema de freios irá manter a sua eficiência normal, não existindo no entanto a função antitravamento das rodas. Em tais condições, também a funcionalidade do sistema EBD pode ser reduzida.

Recomenda-se levar o veículo até o ponto mais próximo da Rede Autorizada Fiat, guiando de forma a evitar freadas bruscas.

Diante do acendimento da luz-espia (!), indicando nível mínimo de líquido no sistema de freios, levar o veículo o quanto antes à Rede Assistencial Fiat para uma verificação do sistema.

Eventuais vazamentos de líquido de freios afetam o funcionamento dos mesmos, sejam do tipo convencional ou com sistema ABS.

A eficiência do sistema, em termos de segurança ativa, não deve induzir o motorista a correr riscos desnecessários. A conduta a manter ao volante deve ser sempre a adequada para as condições atmosféricas, a visibilidade da estrada, o trânsito e as normas de circulação.

Uma utilização excessiva do freio motor (marchas muito baixas com pouca aderência) poderia fazer derrapar as rodas motrizes. O sistema ABS não tem qualquer efeito sobre esse tipo de situação.

Se o sistema ABS entrar em funcionamento, significa que a aderência entre o pneu e a estrada foi reduzida em relação ao normal; nesse caso, reduzir imediatamente a velocidade no sentido de adequá-la às condições do trecho em que se trafega.

Não se deve esperar que, no veículo equipado com ABS, os espaços de frenagem sempre diminuam, já que quando se trafega em vias escorregadias os espaços de frenagem poderiam aumentar para melhorar o controle do veículo.

DRIVE BY WIRE

É um sistema eletrônico de controle da aceleração que substitui o cabo do acelerador. A aceleração do veículo, através do pedal, é transmitida a uma central eletrônica por impulsos elétricos, que gerencia o sistema de aceleração. Este sistema evita o desconforto dos trancos na aceleração, causados, sobretudo, em retomadas ou desacelerações muito rápidas.

AIRBAG

Descrição e funcionamento

O airbag é um dispositivo constituído de uma bolsa com enchimento instantâneo, contida em um vão apropriado no centro do volante, em frente ao motorista.

O airbag não substitui o cinto de segurança. Trata-se de um dispositivo suplementar ao mesmo, sendo acionado exclusivamente em caso de **impacto frontal violento**. Seu acionamento reduz o risco de contato entre a cabeça e o tórax do ocupante contra o volante ou painel do veículo em decorrência da violência do choque.

A entrada em funcionamento do airbag produz calor e libera uma pequena quantidade de pó. Esse produto não é nocivo e não indica princípio de incêndio.

O airbag não se ativa nos casos de impactos frontais não violentos, choques laterais, choques traseiros ou contra obstáculos amortecedores que absorvam a energia do impacto. Nesses casos, os ocupantes são protegidos somente pelos cintos de segurança do veículo, que devem, por isso, ser sempre usados.

A eficácia do sistema airbag é constantemente verificada por uma central eletrônica.

Na eventualidade de alguma anomalia, acende-se a luz-espia **A-fig. 80**. Neste caso, procure a **Rede Assistencial Fiat**.

Girando a chave na posição MAR, a luz-espia A-fig. 80 se acende mas deve apagar-se após cerca de 4 segundos. Se a luz-espia não se acender, permanecer acesa ou se acender durante a marcha, parar imediatamente e procurar a Rede Assistencial Fiat.

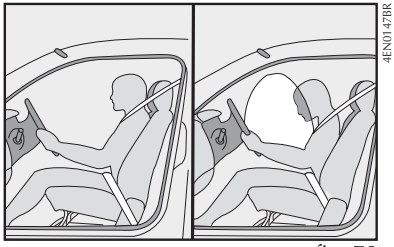


fig. 78

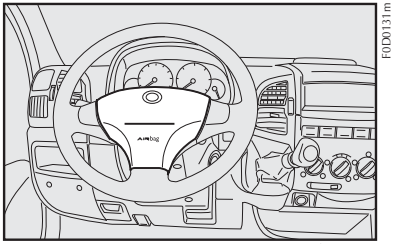


fig. 79

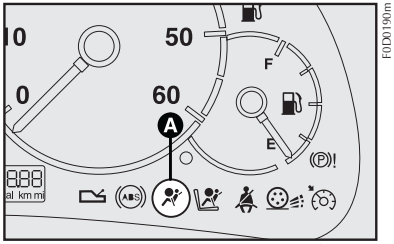


fig. 80

Qualquer manutenção no sistema do airbag só deve ser feita por pessoal especializado da **Rede Autorizada Fiat**.

Não colar adesivos ou outros objetos no volante. Não viajar com objetos no colo e muito menos com cachimbo, lápis etc., entre os lábios; em caso de choque com ativação do airbag, estes poderiam causar-lhe graves danos.

O correto funcionamento do sistema airbag é garantido somente se todas as limitações relativas à capacidade e à disposição da carga no veículo forem respeitadas.

Para não alterar a sensibilidade do sistema airbag, evite a instalação, no veículo, de anteparos, proteções frontais e/ou laterais, acessórios não originais ou mesmo componentes não preconizados pela fábrica. Intervenções não recomendadas poderiam interferir no funcionamento do Airbag, alterando o comportamento originalmente previsto para esse dispositivo.

Dirigir mantendo sempre as mãos na parte externa do volante, de maneira que, em caso de ativação do airbag, este possa encher-se sem encontrar obstáculos que poderiam causar-lhe graves danos. Não dirigir com o corpo inclinado para a frente, mas manter o encosto em posição ereta, apoiando bem as costas.

Se o veículo tiver sido objeto de roubo ou de tentativa de roubo, se sofreu atos de vandalismo, inundações ou alagamentos, mandar verificar o sistema airbag junto à Rede Assistencial Fiat.

O prazo de validade de todos os módulos de Airbag presentes no veículo, de qualquer tipo, está indicado em uma etiqueta adesiva localizada na parte interna do porta-luvas. Atente sempre para a validade e dirija-se à Rede Assistencial Fiat para a substituição dos módulos (ver também "pré-tensionadores", no presente capítulo).

ADVERTÊNCIAS: no caso de um acidente no qual foi ativado o airbag, recomenda-se não dirigir, e sim, rebocar o veículo até a Rede Assistencial Fiat para substituir o dispositivo e os cintos de segurança.

Não desligar a central eletrônica do chicote, nem mesmo desconectar a bateria, estando a chave de ignição na posição MAR, pois a central memoriza estas condições como avarias do sistema.

Todas as intervenções de controle, conserto e substituição do airbag devem ser efetuadas junto à Rede Assistencial Fiat.

Caso o veículo seja sucateado, é necessário desativar o sistema junto à Rede Assistencial Fiat.

Em caso de venda do veículo, é indispensável que o novo proprietário conheça as modalidades de uso e as advertências acima indicadas e que receba o presente manual de Uso e Manutenção original, ou que adquira o mesmo na Rede Assistencial Fiat.

PREDISPOSIÇÃO PARA RÁDIO

A predisposição para instalação do rádio para todas as versões é constituída de:

- cabos de alimentação do rádio
- cabos para alto-falantes no painel
- alojamento do rádio
- cabo para antena

O rádio deve ser montado na sede existente no painel, que pode ser retirada pressionando as linguetas **A-fig. 81**.

Dentro dessa sede se encontram os cabos de alimentação, ligação de alto-falantes e cabo da antena.

Para os alto-falantes dianteiros, usar as sedes existentes nas extremidades do painel **fig. 82**.

Para a montagem: retirar o revestimento inferior do painel e introduzir o alto-falante na sede prevista.

Para alto-falantes nas portas, quando disponíveis, retirar os parafusos **A-fig. 83** e retirar a tampa. Após a montagem dos alto-falantes, remontar a tampa.

Para algumas versões, a predisposição pode conter alto-falantes, tweeters e antena instalados.

Para algumas versões, estão previstos alto-falantes no teto do corredor **A-fig. 84**, próximos das luzes.

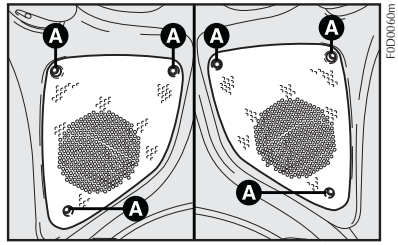


fig. 83

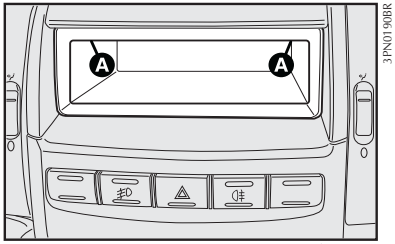


fig. 81

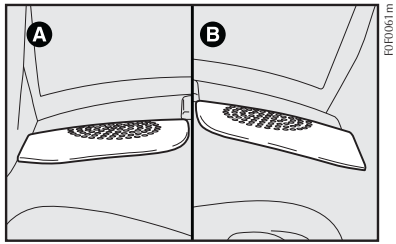


fig. 82

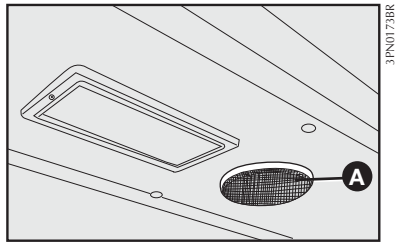


fig. 84

ANTENA

Para a montagem:

1) retirar o tampão de plástico **A-fig. 85** no teto do veículo;

2) rosquear a antena.

Para algumas versões, a antena é integrada no espelho retrovisor externo no lado do passageiro.

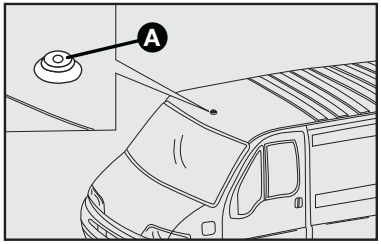


fig. 85

ABASTECIMENTO

Combustível

Utilizar somente óleo Diesel da linha automotiva, normalmente comercializado pelos postos de abastecimento. Nunca utilizar combustíveis especificados para outras finalidades, como por exemplo: óleos combustíveis para caldeiras, etc.

Não é necessário utilizar aditivos no óleo Diesel. A utilização de aditivos poderá restringir os direitos de garantia.

Observar as recomendações contidas na tabela de manutenção.

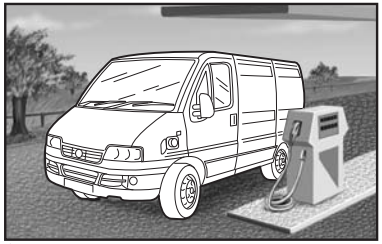


fig. 86

Ao utilizar óleo Diesel armazenado em tambores, considerar que o mesmo poderá conter impurezas que podem causar falhas no sistema de alimentação. Neste caso, filtrar o combustível antes de abastecer o veículo.

Óleo Diesel para climas de baixas temperaturas

Em temperaturas ambientes muito baixas, a fluidez do óleo Diesel poderá ser insuficiente devido à segregação da parafina, causando irregularidades no funcionamento do sistema de alimentação.

Em regiões que apresentam condições de baixas temperaturas, recomendamos solicitar assessoria em um Concessionário ou Posto de Serviço Autorizado Fiat.

Não adicionar gasolina ao óleo Diesel para melhorar a viscosidade do mesmo. Este procedimento provocaria sérios danos ao sistema de injeção do veículo.

TAMPA DO RESERVATÓRIO DE COMBUSTÍVEL

Abrir a portinhola **A-fig. 87** apertando no lado indicado pela seta.

Para a abertura da tampa, utilizar a chave apropriada.

O fechamento hermético pode determinar um leve aumento de pressão no reservatório.

Um eventual ruído de respiro ao se abrir a tampa é normal.

A tampa do reservatório de combustível **C-fig. 88** é equipada com dispositivo contra perda **B** que a fixa na portinhola **A**.

Durante o abastecimento, posicionar a tampa na portinhola **A-fig. 88** como ilustrado.

Não aproximar-se do bocal com chamas ou cigarros acesos: perigo de incêndio. Evitar também aproximar o rosto, para não inalar vapores nocivos.

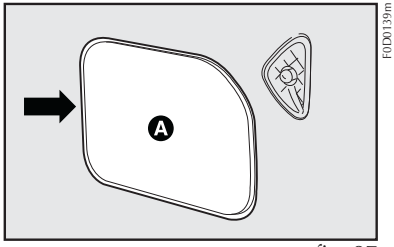


fig. 87

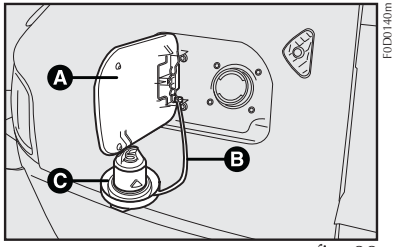


fig. 88

PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A preservação do ambiente guiou o projeto e a realização do Ducato em todas as suas fases. O resultado está na utilização de materiais e na regulagem dos dispositivos capazes de reduzir ou limitar drasticamente as influências nocivas ao ambiente.

O Ducato está pronto para rodar com uma boa margem de vantagem sobre as mais severas normas internacionais contra poluição.

UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS NÃO PREJUDICIAIS AO AMBIENTE

Nenhum componente do veículo contém amianto.

As espumas dos bancos e o condicionador de ar não possuem CFC, tido como responsável pela redução da camada de ozônio.

Os colorantes e revestimentos contra corrosão não possuem nem cádmio nem cromados, que podem poluir o ar e os lençóis de água.

DESTINAÇÃO DE BATERIAS

Todo consumidor/usuário final é obrigado a devolver sua bateria usada a um ponto de venda (Resolução CONAMA 257/99 de 30/06/99).

Reciclagem obrigatória:

Não descarte a bateria no lixo.

Devolva a bateria usada ao revendedor no ato da troca.

Composição básica: chumbo, ácido sulfúrico diluído e plástico.

Os pontos de venda são obrigados a aceitar a devolução de sua bateria usada, bem como armazená-la em local adequado e devolvê-la ao fabricante para reciclagem.

Riscos do contato com a solução ácida e com o chumbo

Quando a solução ácida e o chumbo contidos na bateria são descartados na natureza de forma incorreta, poderão contaminar o solo, o subsolo e as águas, bem como causar riscos à saúde do ser humano.

No caso de contato acidental com os olhos ou com a pele, lavar imediatamente com água corrente e procurar orientação médica.

RUÍDOS VEICULARES

Este veículo está em conformidade com a legislação vigente de controle da poluição sonora para veículos automotores.

Limite máximo de ruído para fiscalização de veículo em circulação (veículo parado segundo Resolução n° 272/2000 do CONAMA):

Versão	Nível ruído dB (A)
Multi teto alto/ Maxicargo/ Minibus teto alto	85,5
Multi teto baixo/ Combinato/ Minibus teto baixo/ Cargo	85,3

É importante o seguimento do "Serviço Periódico de Manutenção", para que o veículo permaneça dentro dos padrões antipoluentes.

USO CORRETO DO VEÍCULO

Para utilizar melhor o Fiat Ducato, para não danificá-lo e, sobretudo, para poder desfrutar toda sua potencialidade, neste capítulo sugerimos “o que fazer, o que não fazer e o que evitar” na direção do veículo.

Trata-se, na maior parte, de comportamentos válidos também para outros veículos. Porém, em alguns casos, pode tratar-se de particularidades de funcionamento exclusivas do Fiat Ducato. É necessário, portanto, prestar a máxima atenção também neste capítulo, para conhecer os comportamentos de direção e uso que lhe permitirão utilizar o Fiat Ducato da melhor forma possível.

PARTIDA DO MOTOR B-1
NO ESTACIONAMENTO B-3
USO DO CÂMBIO B-4
DIREÇÃO SEGURA B-5
RECOMENDAÇÕES PARA O TRANSPORTE DE CARGAS B-12
DIREÇÃO ECONÔMICA E RESPEITO AO MEIO AMBIENTE B-13
LONGA INATIVIDADE DO VEÍCULO B-15
CONTROLES NORMAIS E ANTES DE LONGAS VIAGENS B-16
ACESSÓRIOS COMPRADOS PELO CLIENTE B-16
DISPOSITIVO PARA REBOQUE B-17

a

PARTIDA DO MOTOR

É perigoso funcionar o motor em local fechado. O motor consome oxigênio e descarrega gás carbônico e outros gases tóxicos.

ADVERTÊNCIA: com o motor desligado, não deixar a chave da ignição na posição MAR.

Durante os primeiros 2.500 km, conduzir o veículo variando sua velocidade e a rotação do motor. Evitar acelerações bruscas e rotações elevadas (utilizar somente 2/3 da velocidade máxima de cada marcha).

A partir dos 2.500 km percorridos, pode-se aumentar gradativamente a velocidade do veículo e a rotação do motor até atingir a velocidade e a rotação máxima admissível.

Para a partida do motor, deve-se:

1) Certificar-se de que o freio de mão está acionado.

2) Colocar a alavanca do câmbio em ponto morto.

3) Apertar a fundo o pedal da embreagem, sem apertar o pedal do acelerador.

Válido para versões com dispositivo de partida a frio

4) Se a luz-espia ϖ (válido para versões com dispositivo de partida a frio) não se acende, proceder à partida sem demora.

5) Se a luz-espia ϖ se acende, esperar até o final do ciclo de aquecimento (enquanto a luz-espia ϖ estiver acesa de forma contínua) e proceder à partida do veículo quando a luz-espia ϖ se apagar.

6) Girar a chave para a posição **AVV** imediatamente após o apagamento da luz-espia ϖ.

O acendimento da luz-espia ϖ de modo intermitente por 60 segundos após a partida ou durante a marcha indica uma anomalia no sistema de pré-aquecimento das velas. Se ocorrer a partida do motor, é possível utilizar o veículo, mas é necessário dirigir-se à Rede Assistencial Fiat.

COMO AQUECER O MOTOR LOGO APÓS A PARTIDA

- Colocar o veículo em marcha lentamente, com o motor em rotação média, sem dar golpes de aceleração.

- Evitar solicitar desde os primeiros quilômetros, o máximo rendimento do motor. Recomenda-se esperar até que a temperatura da água atinja 50 °C a 60 °C.

FUNCIONAMENTO DA PARTIDA TÉRMICA

O sistema, em fase de partida ou pós-partida temporiza o funcionamento das velas de pré-aquecimento em função da temperatura do motor. Se um dos dois sensores de temperatura (água ou ar) registrar uma temperatura inferior a 5 ºC ativam-se as velas de pré-aquecimento. Ao se acionar o contato com a chave, acende-se a luz-espia de pré-aquecimento que permanecerá acesa durante um período variável em função da temperatura (enquanto as velas de pré-aquecimento situadas no cabeçote dos cilindros, aquecem o ar), a seguir começa a piscar.

O acionamento desse dispositivo é feito automaticamente com a chave em **MAR** com uma temperatura externa entre 0 a + 4 ºC.

O tempo de funcionamento em pré-aquecimento varia em função do valor da tensão da bateria. O tempo de espera é de aproximadamente 6 a 10 segundos e, se a partida não for feita logo após este tempo, a central se desativa. Para reativá-la, é necessário recolocar a chave na posição **STOP** e repetir a operação. O tempo de pós-aquecimento é de aproximadamente 30 a 40 segundos e é ativado somente se o motor estiver funcionando.

PARTIDA COM MANOBRAS POR INÉRCIA

Pode-se dar a partida do motor com manobras por inércia, mas somente em caso de extrema necessidade.

Ver precauções no capítulo C - "Emergência" - Partida com manobras por inércia.

PARA DESLIGAR O MOTOR

Com o motor em marcha lenta, girar a chave da ignição na posição **STOP**.

O "golpe de acelerador" antes de desligar o motor não serve para nada e faz consumir mais combustível inutilmente.

ADVERTÊNCIA: após um percurso cansativo, é recomendável deixar o motor "tomar fôlego" antes de desligá-lo, deixando-o funcionar em marcha lenta, para permitir que a temperatura dentro do vão do motor se abaixe.

CARACTERÍSTICAS E CONDIÇÕES DE MOTORES TURBOCOMPRIMIDOS

Sobrealimentar um motor a explosão significa colocar dentro de seus cilindros, com o auxílio de um compressor, uma quantidade de mistura por ciclo maior do que aquela que o motor é capaz de aspirar naturalmente.

Com o aumento do volume de massa de ar dentro da câmara de combustão do motor, uma quantidade maior de combustível pode ser injetada para produzir maior potência e torque, elevando a capacidade de realizar trabalho do motor sem comprometer a sua durabilidade. Com o uso do turbocompressor a combustão se torna mais completa e limpa, diminuindo a emissão de poluentes na atmosfera.

O motor com turbocompressor adquire uma condição de funcionamento mais silenciosa e aumenta seu torque em todas as faixas de rotação em que o turbocompressor estiver em funcionamento.

Não funcione o motor em altas rotações e não dê golpes de aceleração estando ele em fase de aquecimento; além disso, nos primeiros quilômetros de percurso, não solicite do mesmo o máximo de rendimento. Nunca funcione o motor sem filtro de ar.

Depois de um percurso em condições severas, não desligue o motor imediatamente, mas deixe-o girar em marcha lenta por aproximadamente um minuto. Isso permitirá o resfriamento e a lubrificação do turbocompressor.

NO ESTACIONAMENTO

Desligar o motor, acionar o freio de mão, engatar a marcha (1ª, na subida ou marcha a ré na descida) e deixar as rodas giradas.

Se o veículo for estacionado em forte aclive ou declive, recomenda-se travar as rodas com um calço ou uma pedra.

Não deixar a chave de ignição na posição **MAR**, pois descarrega a bateria.

Descendo do veículo, retirar sempre a chave da ignição.

Nunca deixar crianças sozinhas dentro do veículo estacionado.

FREIO DE MÃO

A alavanca do freio de mão está localizada no lado esquerdo do banco da direção.

Para acionar o freio de mão, puxar a alavanca para cima até o máximo do curso. Com a chave de partida na posição **MAR**, no quadro de instrumentos acende-se a luz-espia (!).

O veículo deve permanecer bloqueado após ter puxado a alavanca de freio de estacionamento três ou quatro dentes; porém, o número de dentes necessário para manter o veículo perfeitamente freado varia em função da carga transportada, assim como da pendência onde o mesmo se encontra estacionado.

A alavanca do freio de mão deve ser puxada somente com o veículo parado. Se, por motivo de emergência, for necessário puxar o freio de mão com o veículo em movimento se aconselha uma ação moderada de modo a não favorecer o travamento das rodas traseiras, com a consequente derrapagem do veículo.

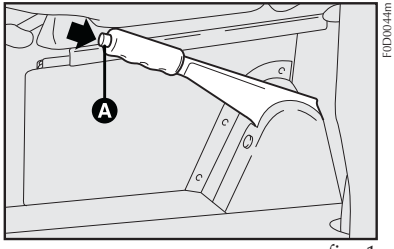
Lembre-se que enquanto o motor não estiver funcionando, o servofreio e a direção hidráulica não estarão ativados e, portanto, será necessário exercer maior esforço tanto no pedal do freio como no volante.

Para destravar o freio de mão

1) Levantar ligeiramente a alavanca e apertar o botão de destravamento **A-fig. 1**.

2) Manter apertado o botão e abaixar a alavanca. A luz-espia (!) se apaga.

3) Para evitar movimentos acidentais do veículo, executar a manobra com o pedal do freio apertado.



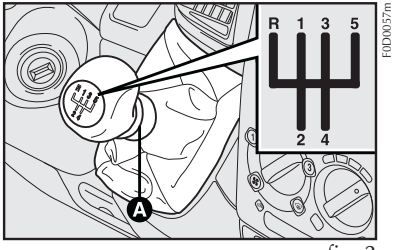
F0D0044m

fig. 1

USO DO CÂMBIO

Para engatar a marcha a ré (**R**), deve-se puxar para cima o dispositivo inibidor de ré **A-fig. 2** localizado abaixo do pomo da alavanca, e ao mesmo tempo, deslocar a alavanca para a esquerda e para a frente (esquema indicado no pomo da alavanca).

ADVERTÊNCIA: a marcha a ré deve ser inserida somente com o veículo parado. Com o motor em movimento, antes de inserir a marcha a ré, espere 2 segundos com o pedal de embreagem acionado, para evitar danificar as engrenagens.



F0D0057m

fig. 2

Quando as condições de carga a bordo e a inclinação da estrada não submetem o motor a um esforço elevado, é recomendável efetuar a troca de marcha nas velocidades indicadas na tabela seguinte.

1ª ➡ 2ª	15 km/h
2ª ➡ 3ª	30 km/h
3ª ➡ 4ª	40 km/h
4ª ➡ 5ª	60 km/h

Desta forma obtém-se a melhor relação entre performance e consumo com considerável contenção das emissões.

Aumentar estas velocidades proporcionalmente ao crescimento do esforço solicitado pelo motor.

Para mudar corretamente as marchas, é necessário apertar a fundo o pedal da embreagem. Portanto, o piso sob o pedal não deve apresentar obstáculos. Certificar-se de que eventuais tapetes fiquem sempre bem esticados e não interfiram nos pedais.

DIREÇÃO SEGURA

No projeto do Ducato, a Fiat trabalhou a fundo para obter um veículo apto a garantir a máxima segurança aos passageiros. Todavia, o comportamento na direção é sempre um fator decisivo para a segurança.

Neste capítulo você encontrará algumas regras simples para viajar em segurança em diversas condições. Seguramente, muitas lhe serão familiares mas, de qualquer forma, é sempre útil ler tudo com atenção.

ANTES DE DIRIGIR

Certificar-se do correto funcionamento das luzes e dos faróis.

- Regular bem a posição do banco e dos espelhos retrovisores, para obter a melhor posição de direção.

- Certificar-se de que nada (tapetes, etc.) impeça o curso dos pedais.

Verifique que os tapetes estejam sempre estendidos e bem posicionados. Observe a localização correta em cada unidade e seu respectivo posicionamento. A disposição indevida, ou o uso de um tapete não homologado, pode se tornar um obstáculo ao acionamento dos pedais. Utilize, exclusivamente, tapetes originais e/ou homologados pela FIAT, evitando materiais não autorizados.

- Certificar-se de que eventuais sistemas de proteção para crianças (cadeirinhas, etc.) estejam corretamente fixados.

- Posicionar cuidadosamente os objetos, para evitar que uma frenagem brusca possa projetá-los para a frente.

- Evitar refeições pesadas antes de viajar.

Uma alimentação leve contribui para manter os reflexos imediatos. Evitar absolutamente ingerir bebidas alcoólicas. O uso de determinados remédios pode reduzir a capacidade de direção. Ler atentamente as bulas dos mesmos.

Periodicamente, lembrar-se de verificar as instruções descritas no parágrafo “Controles normais e antes de longas viagens” neste capítulo.

DURANTE A VIAGEM

- A primeira regra para uma direção segura é a prudência.

- Prudência significa também colocar-se em condições de prever um comportamento errado ou imprudente dos outros.

- Observar as leis do trânsito e respeitar os limites de velocidade.

- Certificar-se sempre de que, além de você, todos os outros passageiros estejam usando o cinto de segurança, que as crianças transportadas estejam em cadeiras apropriadas e animais, se estiverem sendo transportados, sejam colocados em compartimentos adequados.

- As longas viagens devem ser feitas em condições ideais.

Dirigir em estado de embriaguez, sob efeito de tranquilizantes ou de determinados remédios é muito perigoso para si e para os outros.

Colocar sempre os cintos de segurança, tanto dianteiros como traseiros. Viajar sem colocar os cintos aumenta o risco de lesões graves ou de morte em caso de acidente.

- Não dirigir por muitas horas consecutivas. Efetuar paradas periódicas para fazer um pouco de movimento e revigorar o corpo.

- Fazer uma constante troca de ar no habitáculo.

- Não percorrer nunca descidas com o motor desligado: não se tem o auxílio do freio motor, do servofreio nem da direção hidráulica, e consequentemente, a utilização do freio ou da direção exigirá maior esforço.

DIRIGIR À NOITE

As principais recomendações para uma viagem à noite são:

- Dirigir com especial prudência. À noite as condições de direção são mais severas.

- Reduzir a velocidade, sobretudo em estradas sem iluminação.

- Aos primeiros sintomas de sonolência, pare o veículo. Prosseguir viagem seria um risco para si e para os outros. Retomar a marcha somente após ter descansado.

- Manter uma distância de segurança, com relação ao veículo à frente, maior do que durante o dia. É difícil avaliar a velocidade dos outros veículos quando se vê somente as luzes.

- Certificar-se da correta regulagem dos faróis. Se estiverem muito baixos, reduzem a visibilidade e cansam a vista. Se estiverem muito altos podem incomodar os motoristas que trafegam em sentido contrário. Fazer a regulagem dos faróis conforme a carga transportada.

- Usar os faróis altos somente fora da cidade e quando estiver seguro de não incomodar os outros motoristas. Cruzando com outro veículo, abaixar o farol.

- Manter as lanternas e os faróis limpos.

- Fora da cidade, prestar atenção na travessia de animais ao longo da estrada. Reduzir a velocidade de modo a prevenir-se contra qualquer risco imprevisto.

DIRIGIR COM CHUVA

A chuva e as estradas molhadas significam perigo.

Em uma estrada molhada todas as manobras são mais difíceis, uma vez que o atrito das rodas no asfalto é notavelmente reduzido. Consequentemente, os espaços de frenagem se alongam e a manutenção em curva diminui.

Algumas recomendações em caso de chuva:

Reduzir a velocidade e manter maior distância de segurança dos outros veículos.

- Se chove muito forte, a visibilidade se reduz. Neste caso, mesmo durante o dia, acender os faróis baixos para se tornar visível para os outros.

A presença de água na estrada, que possa se depositar nos discos de freio, reduz a eficiência da primeira freada.

- Não atravessar poças de água em alta velocidade e empunhar o volante firmemente; atravessar uma poça d'água em alta velocidade pode ocasionar perda do controle do veículo pela diminuição da aderência (aquaplanagem) ou por irregularidades do asfalto.

- Posicionar os comandos de ventilação para o desembaçamento (ver capítulo "Conhecimento do veículo"), de modo a não ter problemas de visibilidade.

- Verificar periodicamente as condições das palhetas dos limpadores dos vidros.

DIRIGIR COM NEBLINA

- Evitar trafegar com neblina muito densa. Caso seja necessário, mantenha uma velocidade moderada, acenda os faróis baixos, mesmo durante o dia, e as luzes traseiras de neblina, caso existam. Não usar os faróis altos.

ADVERTÊNCIA: nos trechos de boa visibilidade, apagar as luzes traseiras de neblina.

A alta intensidade da luz ofusca os ocupantes dos veículos que trafegam atrás.

- Não esquecer de que, existindo neblina, existe também umidade no asfalto e, portanto, maior dificuldade de qualquer manobra e alongamento dos espaços de frenagem.

- Conservar uma longa distância de segurança do veículo à frente.

Evitar o quanto possível as variações imprevistas de velocidade.

- Em caso de parada forçada do veículo (defeito, impossibilidade de prosseguir por causa da visibilidade, etc.) procurar antes de tudo parar fora da pista de rolamento. Acender as luzes de emergência e, se possível, os faróis baixos. Buzinar fortemente se perceber a aproximação de outro veículo.

DIRIGIR EM ESTRADAS MONTANHOSAS

- Antes de uma viagem em regiões montanhosas, verificar se o nível dos líquidos (óleo do motor, fluido dos freios e líquido de arrefecimento) e as condições dos pneus.

- Em descida, usar o freio motor, engatando marchas reduzidas, para não superaquecer os freios.

- Não percorrer descidas com o motor desligado ou com o câmbio em ponto morto, e muito menos com a chave da ignição desligada.

- Dirigir a uma velocidade moderada, evitando "cortar" as curvas.

- Lembre-se que a ultrapassagem em subida é muito mais lenta e, portanto, requer maiores distâncias.

CONTENÇÃO DOS GASTOS DE UTILIZAÇÃO E POLUIÇÃO AMBIENTAL

A seguir, são fornecidas algumas sugestões que permitem obter uma economia de utilização do veículo e um comportamento ecologicamente adequado.

Lembre-se que a economia de combustível depende fundamentalmente da maneira de dirigir adotada pelo motorista.

Você pode, no entanto, conseguir resultados ainda mais favoráveis em termos de economia de combustível, apenas seguindo algumas regras simples de condução do veículo, e ainda dar a sua contribuição para a preservação do meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Manutenção do veículo

As condições de manutenção do veículo representam um fator muito importante, que incide diretamente sobre o consumo de combustível, a tranquilidade de marcha e a própria vida útil do veículo. Por esse motivo, é oportuno cuidar da manutenção fazendo com que o veículo passe pelas revisões e operações de manutenção previstas no “Plano de Manutenção Programada”.

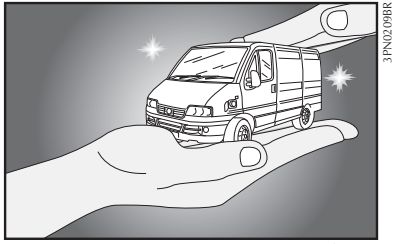


fig. 3

Pneus

Controlar periodicamente a pressão de ar dos pneus em intervalos não superiores a 4 semanas; se a pressão estiver muito baixa, o consumo de combustível aumenta quanto maior for a resistência ao rolamento. Dispensável dizer que, nessas condições, o desgaste natural dos pneus é acelerado, piorando também o comportamento do veículo e, consequentemente, a segurança de marcha.

Em caso de substituição de pneus, utilize sempre pneus da mesma marca, mesmo tipo e mesmas medidas dos pneus montados originalmente no veículo.

Cargas inúteis

Não viajar com excesso de carga. O peso do veículo (sobretudo no trânsito urbano), influencia fortemente o consumo e a estabilidade.

Equipamentos elétricos

Utilizar os dispositivos elétricos somente pelo tempo necessário. Os faróis auxiliares, o limpador de para-brisa e o eletroventilador do sistema de aquecimento e ventilação requerem, para o seu funcionamento, uma quantidade de energia adicional que pode aumentar o consumo de combustível do veículo em até 25%, em trechos urbanos.

Ar-condicionado

Exerce forte influência no consumo de combustível do veículo (aproximadamente 20% a mais). Quando a temperatura externa o permitir, utilizar somente o sistema de renovação de ar natural do veículo.

Acessórios aerodinâmicos

Os acessórios aerodinâmicos não certificados durante o desenvolvimento do veículo podem, na realidade, penalizar o consumo e o próprio coeficiente aerodinâmico original.

MODO DE DIRIGIR

Partida

Não aquecer o motor em marcha lenta ou em regimes elevados de rotação, pois, nestas condições, o motor irá aquecer muito lentamente, aumentando o consumo e a emissão de poluentes. É aconselhável partir logo, porém lentamente, evitando rotações elevadas de forma a aquecer o motor com o veículo em movimento.

Procedimentos inúteis

Evitar golpes de acelerador quando o veículo estiver parado em um semáforo ou antes de desligar o motor. Este último procedimento, assim como a aceleração entre marchas, é absolutamente inútil nos veículos modernos, além de provocar aumento do consumo e da poluição ambiental.

Troca de marchas

Tão logo as condições do trânsito o permitam, utilizar as marchas mais altas. O uso de marchas baixas para obter uma boa resposta do motor provoca aumento inevitável do consumo. Da mesma forma, a insistência em manter marchas altas em trechos de baixa velocidade, além de aumentar o consumo e a emissão de poluentes, acelera o desgaste do motor.

Evite golpes de aceleração ao efetuar as trocas de marchas.

Velocidade máxima

O consumo de combustível aumenta proporcionalmente em relação à velocidade que o veículo desenvolve; como exemplo, pode-se dizer que passando de 90 a 120 km/h o incremento de consumo de combustível é da ordem de 30%.

Tentar manter uma velocidade uniforme, dentro do possível, evitando freadas e retomadas desnecessárias, que consomem combustível e aumentam, simultaneamente, a emissão de poluentes. Aconselha-se a adotar um modo de dirigir prudente, tratando de antecipar as manobras para evitar perigo iminente e de respeitar a distância de segurança em relação aos veículos que trafegam logo à frente.

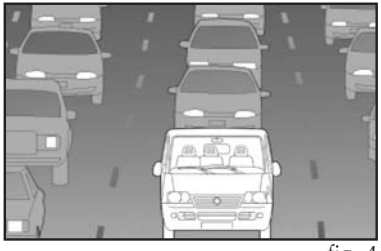


fig. 4

Aceleração

Acelerar o motor de forma violenta, induzindo-o a funcionar em rotações elevadas, penaliza notavelmente o consumo de combustível, as emissões de poluentes e a própria durabilidade do mesmo; convém acelerar gradualmente e não ultrapassar o regime de torque máximo do motor.

Evite acelerações quando estiver parado em semáforos, ou antes de desligar o motor.

Condições de utilização

Trajetos muito curtos e partidas frequentes com o motor frio não permitem que o motor atinja a temperatura ideal de funcionamento, além de significar um incremento de consumo e de emissão de substâncias nocivas da ordem de 15 a 30%.

Situação do trânsito e condição das vias e estradas

O consumo elevado de combustível está ligado diretamente a situações de trânsito intenso, sobretudo nas grandes cidades, onde se trafega durante a maior parte do tempo utilizando marchas baixas e as paradas em semáforos são muito frequentes.

Também os percursos tortuosos, como estradas de montanha, ou trechos em mau estado de conservação, influeciam negativamente o consumo.

Paradas ou interrupções de trânsito

Durante as paradas prolongadas, motivadas por trânsito interrompido, o melhor a fazer é desligar o motor.

OUTRAS RECOMENDAÇÕES

- Mantenha a distância do veículo da frente. Além de ser mais seguro, possibilita uma visão antecipada do trânsito, permitindo escolher uma faixa que esteja com trânsito mais rápido, por exemplo, desde que essas faixas não possuam restrições ao transito de veículos leves.

- O trânsito possui um ritmo: siga-o o tanto quanto possível, utilizando a marcha adequada para cada situação, de modo a evitar o uso constante de acelerador e freio. É mais econômico e seguro do que tentar aumentar inutilmente a velocidade com manobras arriscadas e desnecessárias.

- Para economizar nas ladeiras, acelere um pouco mais, antes do início do aclive, para não ter que pisar forte no acelerador no meio do mesmo.

- Nas descidas, desça engrenado. É mais econômico e seguro que usar o ponto morto.

- Antes de chegar a um semáforo, diminua a marcha, de modo que o veículo chegue aos poucos, sem precisar parar. Tal procedimento evita o esforço de ter que arrancar o veículo a partir do repouso e reduz o desgaste dos freios.

- Viajar em estradas com os vidros abertos pode aumentar o consumo de combustível. Se possível, abra o mínimo possível os vidros, utilizando outras opções de ventilação.

- Abasteça o veículo utilizando todo o tanque de combustível. Esse procedimento evita idas constantes ao posto de gasolina, o que representa um consumo desnecessário. Prefira postos de combustíveis idôneos e abasteça quando a luz indicadora de reserva se acender.

- Evite usar o veículo em horários e locais de maior congestionamento.

DIRIGIR COM O ABS

- O ABS é um equipamento do sistema frenante que oferece, essencialmente, duas vantagens:

1) Evita o travamento das rodas nas frenagens de emergência e especialmente em condições de pouca aderência.

2) Permite frear e movimentar a direção ao mesmo tempo, dirigindo o veículo para onde se quer durante a frenagem.

Para aproveitar melhor o ABS:

- Nas frenagens de emergência ou com baixa aderência do piso, observa-se uma pulsação no pedal do freio. Isto é sinal de que o ABS está em funcionamento. Não soltar o pedal; continuar a apertá-lo para dar continuidade à ação frenante.

- O ABS impede o travamento das rodas, mas não aumenta os limites físicos de aderência entre pneus e estrada. Portanto, mesmo com veículo equipado com ABS, respeitar a distância de segurança dos veículos à frente e limitar a velocidade na entrada de curvas.

O ABS serve para aumentar o controle sobre o veículo, não para andar mais rápido.

RECOMENDAÇÕES PARA O TRANSPORTE DE CARGAS

Cada versão do Ducato possui uma capacidade de carga específica (ver tabela "Pesos" no capítulo "Características Técnicas"):

- peso em ordem de marcha;
- capacidade útil;
- peso total;
- peso máximo no eixo dianteiro;
- peso máximo no eixo traseiro;
- peso rebocável.

Cada um destes limites deve ser respeitado e NUNCA ULTRAPASSADO. Em caso de frenagens bruscas ou colisões ocasionais, um deslocamento da carga pode criar situações perigosas para o motorista e passageiros.

Antes de partir, amarrar firmemente a carga utilizando os ganchos existentes no piso fig. 5; para o travamento, usar cabos de aço ou cordas apropriadas para o peso do material a transportar. Também em caso de veículo parado em estrada com forte aclive ou pendência lateral, a abertura das portas traseiras ou da porta lateral pode acarretar a queda dos materiais que não tenham sido amarrados.

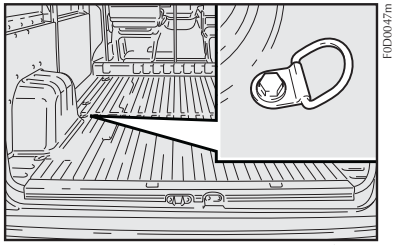


fig. 5

Além das precauções de caráter geral, algumas simples providências podem melhorar a segurança da direção, o conforto de marcha e a durabilidade do veículo.

- Distribuir a carga no piso de modo uniforme. Caso seja necessário, concentrá-la somente em uma zona, escolhendo a região intermediária entre os dois eixos;

- colocar sempre embaixo as mercadorias mais pesadas;

- lembre-se de que o comportamento dinâmico do veículo é influenciado pelo peso transportado e os espaços de frenagem se alongam, especialmente em altas velocidades.

DIREÇÃO ECONÔMICA E RESPEITO AO MEIO AMBIENTE

O respeito ao meio ambiente é um dos princípios que guiaram a realização do Ducato. Seus dispositivos contra poluição estão bem acima das exigências legais.

Todavia, o ambiente merece a atenção de todos. O motorista, seguindo algumas simples regras, pode evitar danos ao ambiente e muitas vezes limitar o consumo de combustível.

fig. 6

Com este propósito, a seguir descrevemos algumas indicações úteis, que se somam a todas aquelas marcadas com o símbolo presentes em vários pontos do manual.

Recomendamos lê-las com atenção.

PRESERVAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE REDUÇÃO DAS EMISSÕES POLUENTES

Um correto funcionamento dos dispositivos contra poluição garante não somente o respeito ao meio ambiente, mas também influi no rendimento do veículo. Manter estes dispositivos em bom funcionamento é a primeira regra para uma direção ecológica e econômica ao mesmo tempo.

A primeira precaução é seguir cuidadosamente o plano de Manutenção Programada.

Se a partida for difícil, não insista com tentativas prolongadas. Evite, principalmente, empurrar, rebocar ou usar descidas. Use somente uma bateria auxiliar (ver "Partida com bateria auxiliar" no capítulo "Em emergência" do manual de uso e manutenção).

Se durante a marcha o motor "girar mal", prosseguir reduzindo ao mínimo indispensável a solicitação de rendimento do motor, e procurar a **Rede Assistencial Fiat**.

Ao acender a luz-espia de reserva de combustível, providenciar o abastecimento o mais rápido possível. Um baixo nível de combustível pode causar uma alimentação irregular do motor com inevitável aumento da temperatura dos gases de descarga.

Não aquecer o motor em marcha lenta antes de partir, a não ser quando a temperatura externa estiver muito baixa, e neste caso, por não mais que 30 segundos.

CONTROLE DAS EMISSÕES POLUENTES

O Fiat Ducato está em conformidade com as Resoluções CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) vigentes na data de sua produção.

Os índices de fumaça em aceleração livre estão expressos em m^{-1} (coeficiente de absorção de luz) conforme ensaios realizados com combustível de referência, especificado nas Resoluções vigentes do CONAMA.

Este índice é uma referência para verificação quanto ao estado de manutenção do veículo.

Índice de opacidade em aceleração livre

Modelo	DUCATO MULTIJET ECONOMY
Velocidade angular em marcha lenta (rpm)	750-850
Velocidade angular em máxima livre (rpm)	4550-4650
Índice de opacidade em aceleração livre (m^{-1}) (altitude menor 350 m)	1,35
Índice de opacidade em aceleração livre (m^{-1}) (altitude maior 350 m)	1,65

Os valores apresentados na tabela só serão válidos para os motores/veículos mantidos conforme o programa de manutenção do fabricante e podem ser influenciados pelos fatores tais como:

- restrição na admissão de ar causada por filtro de ar sujo ou obstrução do captador;
- contrapressão de escape causada por obstrução na tubulação de escapamento;
- ponto de injeção incorreto causado por erro de sincronismo da bomba injetora;
- pressão de abertura dos bicos irregular causada por regulagem incorreta;
- obstrução dos furos de injeção, engripamento da agulha do injetor e a qualidade da pulverização causados pelo mau estado dos bicos injetores;
- queima incompleta do combustível causada pela sua contaminação ou "má qualidade".

Um adesivo de cor amarela mostrando o valor do índice de fumaça em aceleração livre está colocado na coluna da porta do lado direito do veículo.

Trafegar com o sistema de escapamento modificado ou danificado, além de aumentar consideravelmente o nível de ruído do veículo (poluição sonora), constitui uma infração ao Código Nacional de Trânsito.

Não jogue pontas de cigarro para fora da janela. Além de evitar incêndios e queimadas, você estará evitando a contaminação do solo.

O lixo que é jogado na rua coloca em risco as gerações futuras devido ao altíssimo tempo de decomposição de determinados materiais.

Não jogue resíduos ou recipientes vazios na rua, mantenha dentro do veículo um saco plástico para guardá-los até que possa descartá-los em uma lixeira apropriada. Esta prática ajuda a manter as ruas mais limpas, evitando o entupimento dos esgotos e reduzindo, assim, o perigo das enchentes causadas pelas fortes chuvas de verão.

LONGA INATIVIDADE DO VEÍCULO

Se o veículo ficar parado por longo tempo, observar as seguintes precauções:

- Colocar o veículo em local coberto, seco e possivelmente arejado.
- Engatar uma marcha.
- Desligar os polos da bateria (retirar primeiramente o polo negativo) e verificar o estado de carga da mesma. Durante a inatividade, a carga da bateria deve ser controlada mensalmente.

Recarregar se a tensão for inferior a 12,5 V.

- Não acionar o freio de mão.

- Limpar e proteger as partes pintadas aplicando cera protetora.

- Limpar e proteger as partes metálicas brilhantes com produtos encontrados no mercado.

- Passar talco nas palhetas dos limpadores e colocá-los em posição inativa.

- Abrir ligeiramente as janelas.

- Cobrir o veículo com uma capa de tecido ou plástico furado. Não utilizar capas de plástico compacto, para que não permita a evaporação da umidade presente na superfície do veículo.

- Encher os pneus com uma pressão de + 0,5 bar em relação à pressão normalmente usada e controlá-la periodicamente.

- Não esvaziar a instalação de arrefecimento do motor.

CONTROLES NORMAIS E ANTES DE LONGAS VIAGENS

Periodicamente, lembrar-se de controlar:

- pressão e condições dos pneus;
- nível do líquido da bateria;
- nível de óleo do motor;
- nível do líquido de arrefecimento do motor e condições da instalação;
- nível do fluido dos freios;
- nível do líquido do limpador dos vidros;
- nível do fluido da direção hidráulica.

ACESSÓRIOS COMPRADOS PELO CLIENTE

TRANSMISSORES DE RÁDIO E TELEFONES CELULARES

Os telefones celulares e aparelhos de radiotransmissão não podem ser usados dentro do veículo, a menos que possuam antena montada externamente no veículo.

ADVERTÊNCIA: a utilização de telefones celulares, transmissores de rádio ou similares dentro do habitáculo (sem antena externa) produz campos eletromagnéticos de radiofrequência que, amplificados pelos efeitos de ressonância dentro do habitáculo, podem causar, além dos potenciais danos à saúde dos passageiros, mau funcionamento dos sistemas eletrônicos com os quais o veículo está equipado, que podem comprometer a segurança do veículo.

Além disso, a eficiência da transmissão e da recepção destes aparelhos pode ser prejudicada pelo efeito isolante da carroceria do veículo.

DISPOSITIVO PARA REBOQUE

INSTALAÇÃO DO GANCHO DE REBOQUE PARA ATRELADOS

Para efetuar reboques de atrelados (carretinhas, trailers, etc.), o veículo deve estar equipado com engate esférico para acoplamento mecânico e conexão elétrica adequada, sendo que ambos dispositivos devem cumprir os requisitos das normas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

O dispositivo para o gancho de reboque deve ser fixado à carroceria por pessoal especializado da **Rede Assistencial Fiat** (ver observação), conforme as indicações que serão fornecidas a seguir, as quais deverão ser integralmente respeitadas.

Para a instalação do gancho, são aproveitados alguns furos preexistentes, retirando e recolocando parafusos que fixam alguns componentes (ver **fig. 7**)

- Alargar os furos, somente no assoalho, para Ø (diâmetro) 16 mm.
- Aplicar proteção contra a corrosão sobre os furos.
- Montar o engate para reboque conforme orientação do fabricante do Kit.

Para garantir a completa funcionalidade e segurança da instalação, e dependendo do modelo de engate adequado para cada versão, pode ser necessário efetuar modificações na parte posterior do veículo (recorte do para-choque, por exemplo) com a finalidade de evitar interferências entre os componentes envolvidos.

- Aplicar um torque de aperto de 40 Nm sobre os parafusos.

OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE REBOQUE

Lembre-se que o ato de rebocar um atrelado reduz a capacidade máxima do veículo para superar aclives (rampas).

Nos percursos em descida, engatar uma marcha forte em vez de usar somente o freio.

O peso que o reboque exerce no engate para reboque do veículo reduz a capacidade de carga do próprio veículo. Para ter certeza de não superar o peso máximo rebocável, é preciso levar em consideração o peso do atrelado com carga completa, incluídos acessórios e bagagens pessoais. Este veículo tem capacidade de tracionar somente um reboque sem freio próprio até o limite de 400 kg.

Caso as ligações da tomada elétrica do atrelado forem mal executadas, podem ocorrer sérios danos no sistema eletroeletrônico do veículo.

A garantia contra corrosão da região perfurada somente será mantida se os furos forem executados através da Rede Assistencial Fiat e desde que o campo "Acessórios Fiat", contido no Manual de Garantia, esteja devidamente preenchido com a assinatura e carimbo da concessionária.

O engate para reboque genuíno Fiat, adquirido como acessório original e instalado fora da Rede Assistencial Fiat, tem exclusivamente garantia legal de 90 dias.

A peça genuína adquirida e instalada na Rede Assistencial Fiat, mediante pagamento, é garantida por 12 (doze) meses, inclusa garantia legal de noventa dias, contados a partir da data da execução dos serviços, conforme nota fiscal de serviços, que deverá ser mantida com o cliente para apresentação, quando exigida pela Fiat Automóveis e/ou Rede Assistencial Fiat no Brasil.

O respeito à presente instrução de instalação é uma forma de conservar a integridade do veículo e prevenir a ocorrência de acidentes. Instalações efetuadas de modo diferente ao quanto indicado neste manual são, conforme a legislação vigente, de responsabilidade do instalador e do proprietário do veículo.

A Fiat Automóveis somente se responsabiliza por instalações efetuadas na Rede Assistencial Fiat, de acordo com as prescrições e os critérios técnicos das informações anteriormente citadas.

Recomenda-se a utilização de engate para reboque genuíno Fiat, o qual, se disponível para o modelo de seu veículo, pode ser adquirido e instalado na Rede Assistencial Fiat.

Antes de trafegar com reboque em outro país, verifique as disposições gerais do mesmo em relação ao reboque de atrelados. Respeite os limites de velocidade específicos de cada país para os veículos com reboque.

Vista inferior do assoalho traseiro

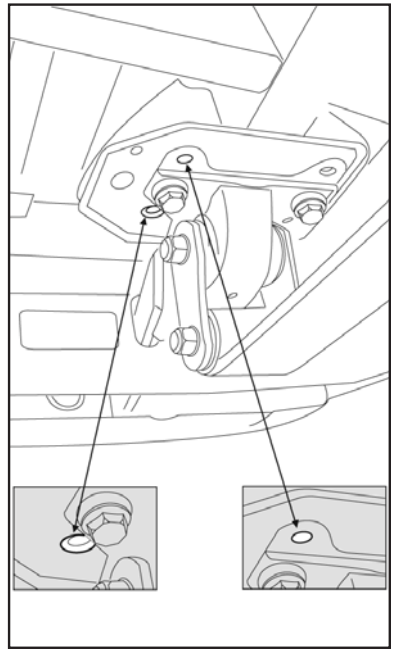


fig. 7

EMERGÊNCIA

Quem se encontra em uma situação de emergência tem necessidade de um auxílio imediato e concreto. As páginas seguintes foram criadas exatamente para prestar um auxílio em caso de necessidade.

Foram levados em consideração vários pequenos inconvenientes e para cada um deles sugerimos o tipo de intervenção a ser feita pessoalmente. Na eventualidade de inconvenientes mais sérios, será necessário procurar a **Rede Assistencial Fiat**.

Recomendamos ler estas páginas. Assim, em caso de necessidade, você encontrará imediatamente as informações que lhe servem.

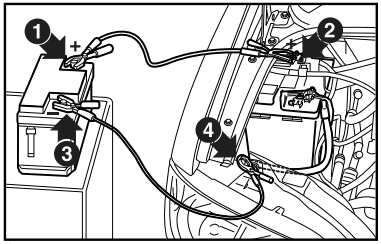
PARTIDA COM BATERIA AUXILIAR C-1
PARTIDA COM MANOBRAS POR INÉRCIA C-2
SE UM PNEU FURAR C-2
SE UMA LUZ EXTERNA APAGAR.....C-5
SE UMA LUZ INTERNA NÃO ACENDER C-10
SE UM FUSÍVEL QUEIMAR C-12
SE A BATERIA DESCARREGAR C-15
SE FOR NECESSÁRIO LEVANTAR O VEÍCULO C-17
SE FOR NECESSÁRIO REBOCAR O VEÍCULO C-18
EM CASO DE ACIDENTE C-19
EXTINTOR DE INCÊNDIO C-20

PARTIDA COM BATERIA AUXILIAR

Se a bateria estiver descarregada, pode-se dar partida no motor usando uma outra bateria que tenha uma capacidade igual ou ligeiramente superior à bateria descarregada (ver capítulo "Características Técnicas").

Para fazer a operação:

1) Ligar os terminais positivos (sinal + em proximidade do polo) das duas baterias com um cabo apropriado.



F0D0203m

fig. 1

2) Ligar um segundo cabo ao polo negativo (sinal - em proximidade do polo) da bateria auxiliar com um ponto de massa no motor ou no câmbio do veículo, ou com o polo negativo (-) da bateria descarregada.

3) Dar partida no motor.

4) Quando o motor estiver funcionando, retirar os cabos conforme a ordem inversa da ligação.

Se após algumas tentativas o motor não funcionar, não insistir inutilmente. Procure a **Rede Assistencial Fiat**.

Não fazer este procedimento se não tiver experiência. Manobras incorretas podem provocar descargas elétricas de notáveis intensidades e também a explosão da bateria. Recomenda-se também não aproximar da bateria com chamas ou cigarros acesos e não provocar centelhas: perigo de explosão e incêndio.

Evitar utilizar um carregador de baterias para dar partida no motor. Os sistemas eletrônicos podem ser danificados.

Lembre-se que, enquanto o motor não funcionar, o servofreio e a direção hidráulica não serão ativados, o que resulta em maior esforço no pedal do freio e no volante.

C

PARTIDA COM MANOBRAS POR INÉRCIA

Usar a partida com manobras por inércia (empurrando o veículo) apenas em caso de extrema necessidade.

Observar as seguintes precauções:

- Colocar uma marcha alta (3ª ou 4ª).

- Não ultrapassar 40 km/h, mesmo em caso de descida livre.

- Soltar o pedal de embreagem gradualmente.

Lembre-se que enquanto o motor não funcionar, o servofreio e a direção hidráulica não se ativam, sendo necessário exercer um esforço muito maior, tanto no pedal do freio quanto no volante.

SE UM PNEU FURAR

1 - PARAR O VEÍCULO

- Parar o veículo de maneira tal que o mesmo não constitua perigo para o trânsito e permita substituir a roda em segurança. O terreno deve ser, de preferência, plano e compacto. Se a operação for feita à noite, escolher preferivelmente uma área bem iluminada.

- Desligar o motor e puxar o freio de mão.

- Inserir a 1ª marcha ou a marcha a ré.

- Assinalar a presença do veículo parado de acordo com as disposições vigentes (luz de emergência, triângulo, etc.).

- É necessário que as pessoas a bordo do veículo desçam do mesmo e permaneçam à espera da troca da roda em local seguro, fora do perigo do trânsito.

- Se for necessário substituir a roda em terreno inclinado, será necessário garantir a imobilidade do veículo bloqueando as rodas com pedras ou pedaços de madeira.

Se viajar com reboque, desengatá-lo antes de levantar o veículo.

2 - RETIRAR AS FERRAMENTAS, MACACO E RODA SOBRESSALENTE

As ferramentas estão colocadas em uma bolsa, presa por meio de uma presilha elástica **A-fig. 2** ao banco do passageiro, na cabine.

A roda sobressalente está localizada sob o piso na parte traseira.

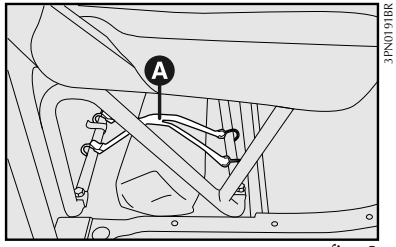


fig. 2

Para retirar a roda:

- deixar à mão a bolsa de ferramentas **A-fig. 5**;

- retirar os tampões de plástico **A-fig. 3**;

- soltar com a chave catraca **B-fig. 3** e **5** e o prolongamento **F-fig. 5**, os dois parafusos **C-fig. 3** que se tornam visíveis;

- desencaixar o suporte da roda utilizando a chave **E-fig. 5** introduzida na sede **L-fig. 4** existente no lado esquerdo do suporte. Forçar um pouco para cima para possibilitar a retirada dos ganchos que sustentam o suporte da roda.

A utilização da chave de rodas permite uma melhor e mais rápida operação de retirada e recolocação do suporte.

3- SUBSTITUIÇÃO DA RODA

1) Afrouxar aproximadamente uma volta os parafusos da roda a ser substituída.

2) Com rodas de liga, balançar lateralmente o veículo, para facilitar o desengate da roda do cubo de roda.

3) Girar a luva **D-fig. 5** para abrir parcialmente o macaco.

4) Colocar o macaco em correspondência do suporte de levantamento mais próximo da roda a ser substituída.

O posicionamento incorreto do macaco pode provocar a queda do veículo levantado.

5) Introduzir na luva o prolongamento **F-fig. 5** e depois a chave catraca **B** e levantar o veículo até que a roda se levante alguns centímetros do chão.

C

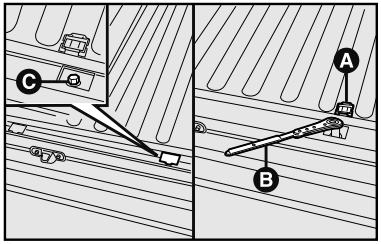


fig. 3

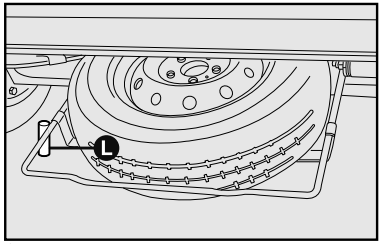


fig. 4

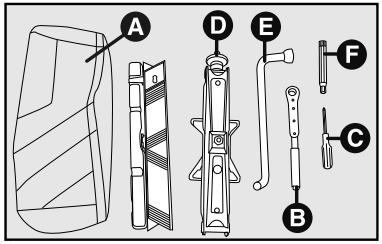


fig. 5

6) Soltar completamente os 5 parafusos com o auxílio da chave **E-fig. 6** e retirar a roda.

7) Montar a roda sobressalente, fazendo coincidir os furos **G-fig. 7** com os relativos pinos **H**.

8) Apertar os 5 parafusos de fixação.

9) Abaixar o veículo e retirar o macaco.

10) Apertar a fundo os parafusos, passando alternadamente de um parafuso a outro diagonalmente oposto, conforme o esquema ilustrado na **fig. 7**.

Após a conclusão da operação:

- colocar a roda substituída no suporte da roda sobressalente;

- fixar o suporte com o auxílio da chave **E**;

- colocar os dois parafusos de fixação e remontar os dois tampões de plástico;

- recolocar o macaco e as ferramentas na bolsa **A-fig. 5** e guardá-la sob o banco do lado direito da cabine.

ADVERTÊNCIA: periodicamente, verificar a pressão dos pneus e da roda sobressalente.

O macaco serve somente para a substituição de rodas. Não deve ser nunca usado para reparações sob o veículo.

Não engraxar a rosca dos parafusos antes de recolocá-los, pois os mesmos podem se soltar.

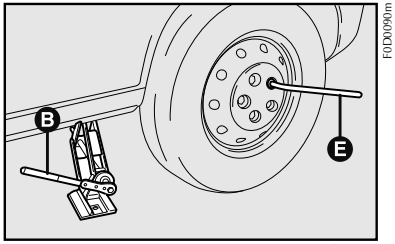


fig. 6

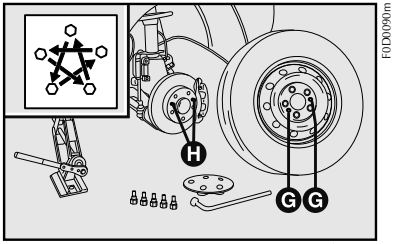


fig. 7

SE UMA LUZ EXTERNA APAGAR

Modificações ou reparações da instalação elétrica feitas de modo incorreto e sem considerar as características técnicas da instalação podem causar anomalias de funcionamento com riscos de incêndio.

INDICAÇÕES GERAIS

Quando não funciona uma luz, antes de substituir a lâmpada, verificar se o fusível correspondente não está queimado.

Para a localização dos fusíveis, referir-se ao parágrafo "Se um fusível queimar" neste capítulo.

Antes de substituir uma lâmpada apagada, verificar se os contatos não estão oxidados.

As lâmpadas queimadas devem ser substituídas por outras com as mesmas características. As lâmpadas com potência insuficiente dão uma fraca iluminação, e as muito potentes absorvem muita energia.

Após a substituição de uma lâmpada dos faróis, verificar sempre sua regulagem

ADVERTÊNCIA: em dias frios e/ou úmidos, os faróis podem apresentar condensação de água nas lentes. Esta condensação deve desaparecer momentos após o veículo trafegar com os faróis acesos.

As lâmpadas halógenas devem ser manejadas tocando exclusivamente a parte metálica. Se o bulbo transparente for tocado pelos dedos, diminui a intensidade da luz emitida e pode ser reduzida também a durabilidade da mesma. Em caso de contato acidental, limpar o bulbo com um pano umedecido em álcool e deixar enxugar.

TIPOS DE LÂMPADAS

Lâmpadas	Referência fig. 8	Tipo	Potência
Faróis altos	D	H7	55 W
Faróis baixos	E	H1	55 W
Luzes de posição dianteiras	A	R5W	5 W
Luzes de posição traseiras	B	P21/4W	21 W
Indicadores de direção dianteiros	B	PY21W	21 W
Indicadores de direção laterais	A	W5W	5 W
Indicadores de direção traseiros	B	PY21W	21 W
Luz de freio	B	P21W	21W
Luz de marcha a ré	B	P21W	21 W
Farol de neblina traseiro	B	P21/4W	21 W
Luz interna dianteira	C	CW10	10 W
Luz interna traseira	C	CW15	15 W
Luz de placa	A	CW5	5 W
Luz azul do teto do corredor	C	CW5	5 W
Luz âmbar do teto do corredor	B	R5W	5 W

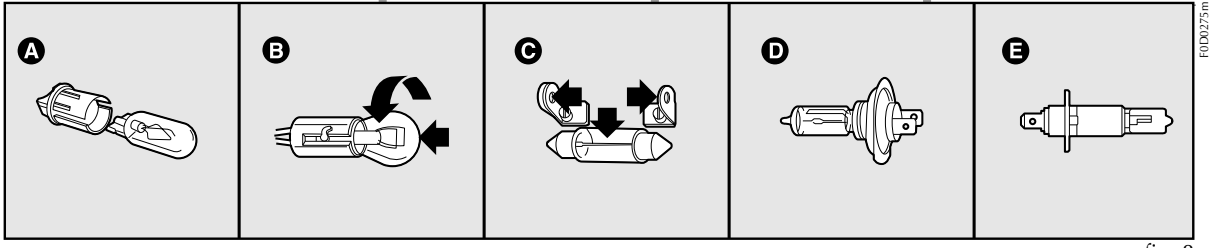


fig. 8

FARÓIS ALTOS E BAIXOS

Para substituir a lâmpada halógena, proceder como a seguir:

1) Remover a grade dianteira retirando os parafusos **A-fig. 9**.

2) Retirar os parafusos de bloqueio **B-fig. 10** e desmontar o farol desengatando a trava **C-fig. 11** do engate **D**.

3) Desengatar as travas **A-fig. 12** e remover a tampa **B**.

4) Retirar os conectores **C** ou **E-fig. 13**.

5) Desengatar as presilhas **D** ou **F-fig. 13** de fixação e remover as lâmpadas **G** ou **H-fig. 14**.

G - Lâmpada dos faróis altos.

H - Lâmpada dos faróis baixos.

6) Colocar a nova lâmpada

7) Recolocar as presilhas de fixação, recolocar o conector, remontar a tampa **B-fig. 12** e bloqueá-la com as travas.

Em caso de dificuldade na operação, recomenda-se dirigir-se à Rede Assistencial Fiat.

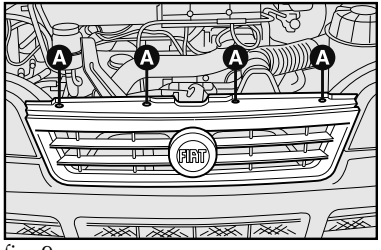


fig. 9

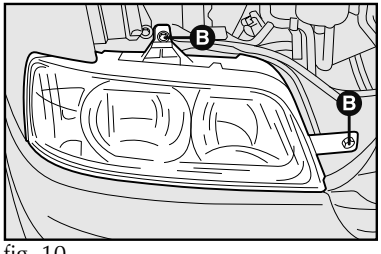


fig. 10

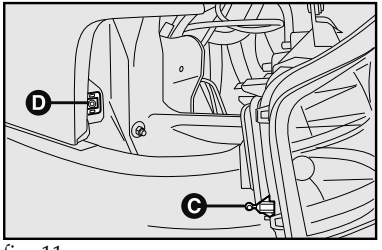


fig. 11

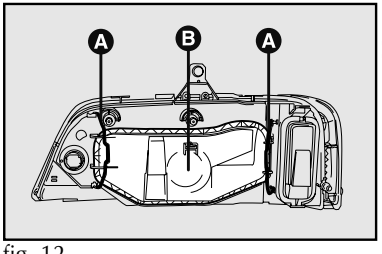


fig. 12

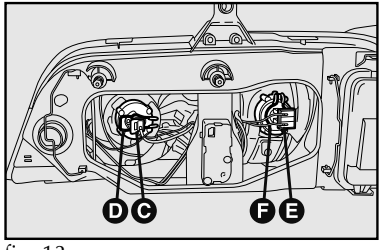


fig. 13

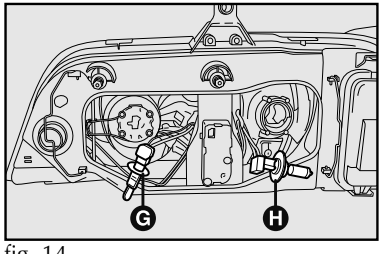


fig. 14

LUZES DE POSIÇÃO DIANTEIRAS

Para substituir a lâmpada, proceder como a seguir:

1) Desmontar o farol como descrito anteriormente;

2) Desengatar as presilhas **A-fig. 15** e remover a tampa **B**;

3) Retirar o porta-lâmpada **C-fig. 16** girando para facilitar a retirada;

4) Remover a lâmpada **E-fig. 17**;

5) Colocar a nova lâmpada, remontar o porta-lâmpada e a tampa **B-fig. 15**.

INDICADORES DE DIREÇÃO DIANTEIROS (SETAS)

Para substituir a lâmpada halógena, proceder como a seguir:

1) Desmontar o farol como anteriormente;

2) Desengatar as presilhas **A-fig. 15** e remover a tampa **B**;

3) Retirar o porta-lâmpada **D-fig. 16**;

4) Retirar a lâmpada **F-fig. 17** empurrando ligeiramente e girando-a no sentido anti-horário;

5) Após substituir a lâmpada, remontar o porta-lâmpada e a tampa **B-fig. 15**.

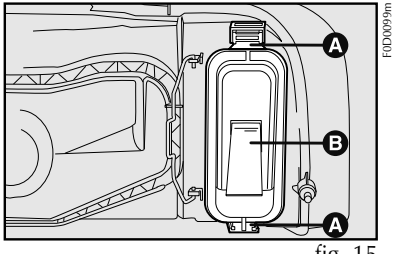


fig. 15

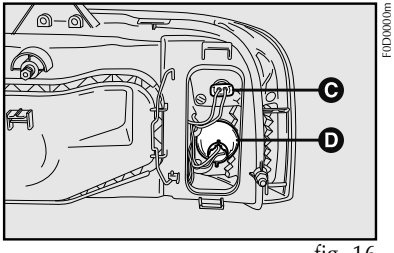


fig. 16

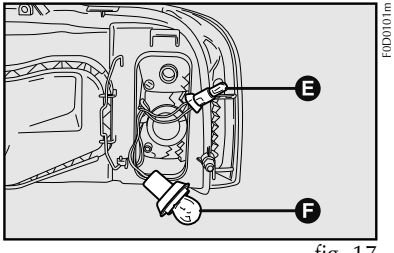


fig. 17

INDICADORES LATERAIS (SETAS)

Para substituir a lâmpada, dirigir-se à **Rede Assistencial Fiat**.

LUZES DE NEBLINA DIANTEIRAS

Para substituir estas lâmpadas dirigir-se à **Rede Assistencial Fiat**.

GRUPO DAS LUZES TRASEIRAS

Para substituir as lâmpadas:

1) com uma chave phillips, soltar os dois parafusos **A-fig. 18**;

2) retirar o grupo óptico e remover o conector **C**;

3) soltar os dois parafusos **D-fig. 19** e retirar o grupo de lâmpadas:

E - lâmpada para luz de neblina;

F - lâmpada para luz de marcha a ré;

G - lâmpada para indicadores de direção (setas);

H - lâmpada duplo filamento para luz de freio e luzes de posição.

4) retirar as lâmpadas, empurrando-as ligeiramente e girando-as no sentido anti-horário;

5) substituir a lâmpada, remontar o grupo de lâmpadas no grupo óptico, religar o conector **C** e remontar o conjunto apertando bem os parafusos sem forçar muito.

C

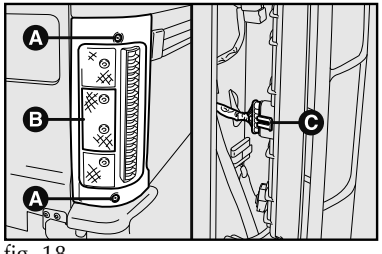


fig. 18

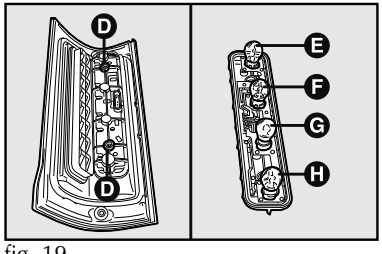
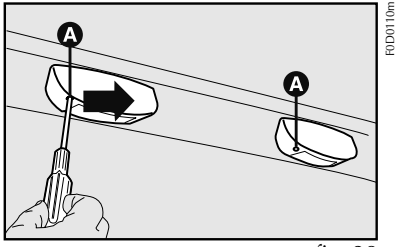


fig. 19

LUZ DE PLACA

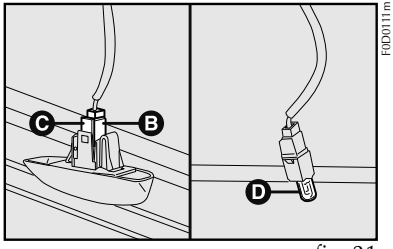
Para substituir a lâmpada, proceder como a seguir:

Introduzir a chave de fenda na sede **A-fig. 20** e empurrar o conjunto para a direita, em seguida, retirar o porta-lâmpada **B-fig. 21** apertando a aleta **C**. A lâmpada toda de vidro **D** é colocada sobre pressão.



F0D0110m

fig. 20



F0D0111m

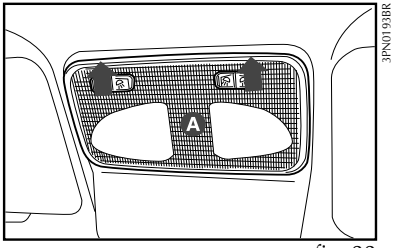
fig. 21

SE UMA LUZ INTERNA NÃO ACENDER

LUZ INTERNA DIANTEIRA

Para substituir a lâmpada:

1) Remover com uma chave de fenda a lente transparente **A-fig. 22**, montada a pressão, como indicado na figura;

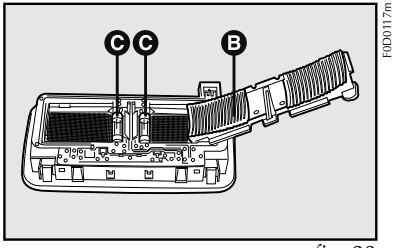


3PN01193BR

fig. 22

2) Retirar a tampa **B-fig. 23** e retirar a lâmpada queimada **C**;

Terminada a operação, recolocar a tampa **B** e reposicionar a lente transparente **A**.



F0D0117m

fig. 23

LUZ INTERNA TRASEIRA

Para substituir a lâmpada:

1) Remover com uma chave de fenda o conjunto **A-fig. 24**, montada a pressão, como indicado na figura;

2) Retirar a tampa plástica **B-fig. 25** e substituir a lâmpada queimada **C**.

Terminada a operação, recolocar a tampa **B** e reposicionar a lente transparente **A**.

O mesmo procedimento se aplica para a lâmpada do vão de passageiros das versões Combinato e Minibus.

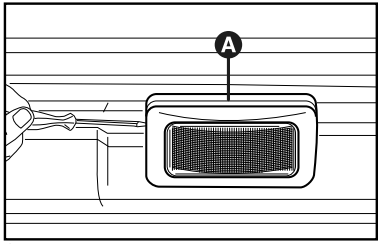


fig. 24

LUZES DO TETO DO SALÃO DE PASSAGEIROS

Para as versões com lâmpada simples **fig. 26**, seguir o mesmo procedimento indicado para substituição da luz interna traseira.

Para substituir uma lâmpada âmbar **D-fig. 28**:

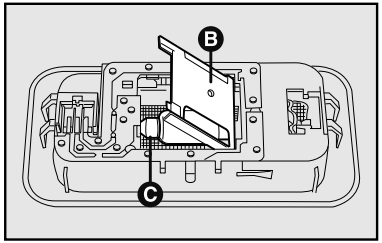


fig. 25

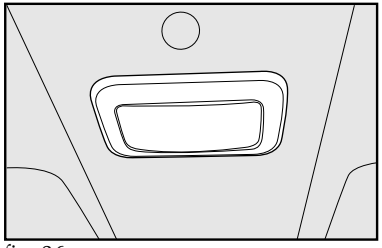


fig. 26

Utilizando uma chave phillips, soltar os parafusos **A-fig. 27** e soltar a tampa refletora **B-fig. 27**.

Remover a lâmpada queimada, empurrando-a ligeiramente e girando-a no sentido anti-horário.

Para substituir a lâmpada azul **E-fig. 28**:

Utilizando uma chave phillips, soltar os parafusos **A-fig. 27** e soltar a tampa refletora **B-fig. 27**.

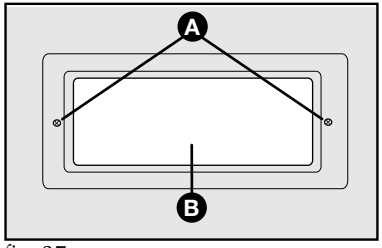


fig. 27

Utilizando uma chave phillips, soltar os parafusos **C-fig. 28** e soltar a tampa refletora azul.

Remover a lâmpada queimada, puxando-a até desprendê-la do porta-lâmpada.

SE UM FUSÍVEL QUEIMAR

FUSÍVEL GERAL DE PROTEÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Os cabos da instalação elétrica alimentados diretamente pela bateria são protegidos por um fusível de alta amperagem, localizado entre a bateria e o nó de derivação.

ADVERTÊNCIA: se o fusível queimar, toda a instalação do veículo se desligará. Não fazer nenhuma intervenção de reparação. Dirija-se à Rede Assistencial Fiat.

Antes de substituir um fusível, certificar-se de que a chave da ignição esteja retirada e que todos os utilizadores estejam desligados.

São três unidades de fusíveis, sendo uma localizada na extremidade esquerda do painel e duas no compartimento do motor (ao lado do filtro de ar (ver **figs. 32** e **33**) e no polo positivo da bateria **fig. 29**.

Para acesso à primeira unidade na extremidade esquerda **fig. 30** do painel, retirar os dois parafusos indicados.

Os símbolos gráficos que identificam o componente elétrico principal correspondente a cada fusível estão visíveis na parte interna das tampas.

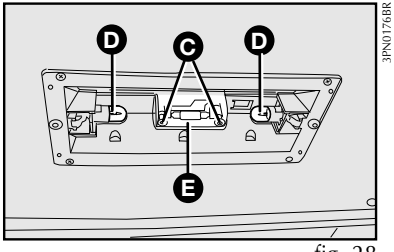


fig. 28

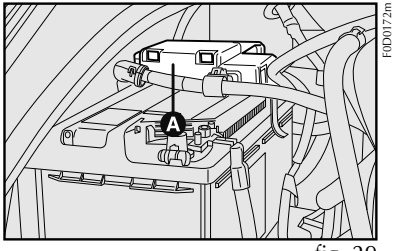


fig. 29

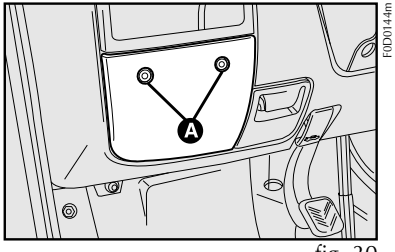


fig. 30

POSIÇÃO DOS FUSÍVEIS - fig. 31

Unidade localizada sob o painel lado esquerdo.

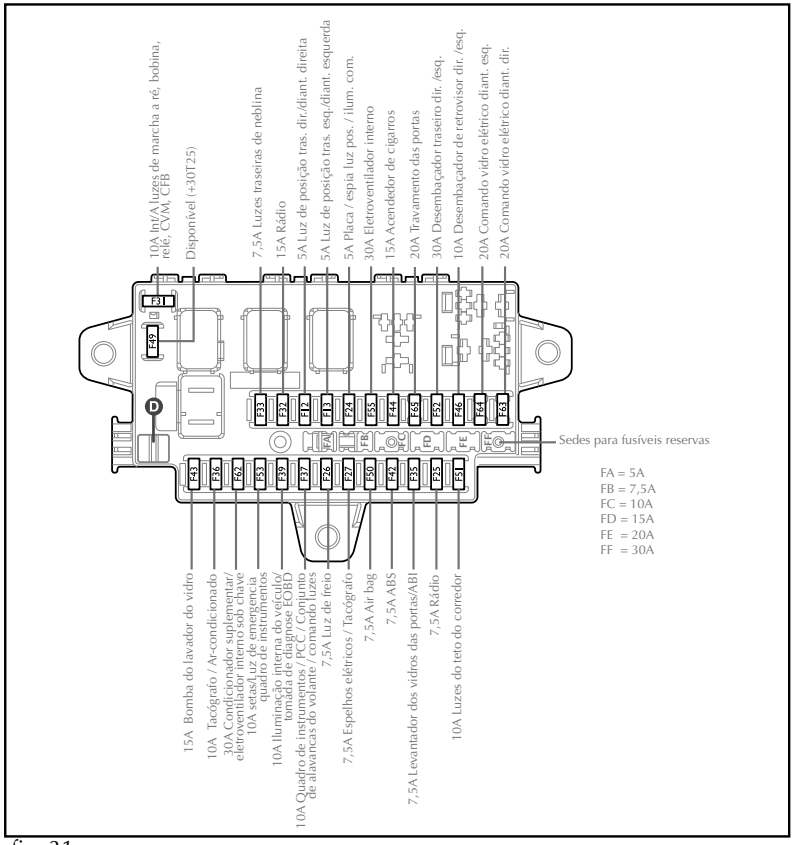

10A Inj/A luzes de marcha a ré, bobina, relé, CVM, CFB
Disponível (+30T25)
7,5A Luzes traseiras de neblina
15A Rádio
5A Luz de posição tras. dir./diant. direita
5A Luz de posição tras. esq./diant. esquerda
5A Placa / espia luz pos. / ilum. com.
30A Eletroventilador interno
15A Acendedor de cigarros
20A Travamento das portas
30A Desembaçador traseiro dir. /esq.
10A Desembaçador de retrovisor dir. /esq.
20A Comando vidro elétrico diant. esq.
20A Comando vidro elétrico diant. dir.
Sedes para fusíveis reservas
FA = 5A
FB = 7,5A
FC = 10A
FD = 15A
FE = 20A
FF = 30A
15A Bomba do lavador do vidro
10A Tacógrafo / Ar-condicionado
30A Condicionador suplementar/ eletroventilador interno sob chave
10A setas/Luz de emergencia quadro de instrumentos
10A Iluminação interna do veículo/ Tomada de diagnose CFB
10A Quadro de instrumentos / PCE / Conjunto de alavancas do volante / comando luzes
7,5A Luz de freio
7,5A Espelhos elétricos / Tacógrafo
7,5A Air bag
7,5A ABS
7,5A Levantador dos vidros das portas/ABI
7,5A Rádio
10A Luzes do teto do corredor
3PN01698R

fig. 31

POSIÇÃO DOS FUSÍVEIS - fig. 34

Para acesso à terceira unidade (compartimento do motor) **fig. 34**, remover a proteção **A-fig. 32**, retirar as porcas dos parafusos **B e C-fig. 33** e em seguida retirar a tampa **D**.

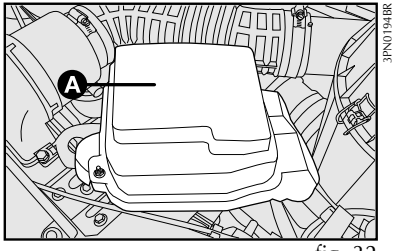


fig. 32

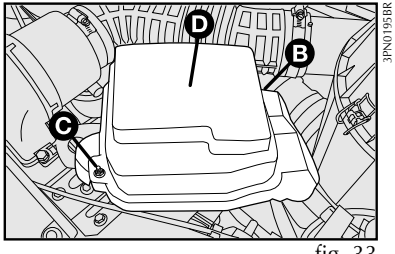


fig. 33

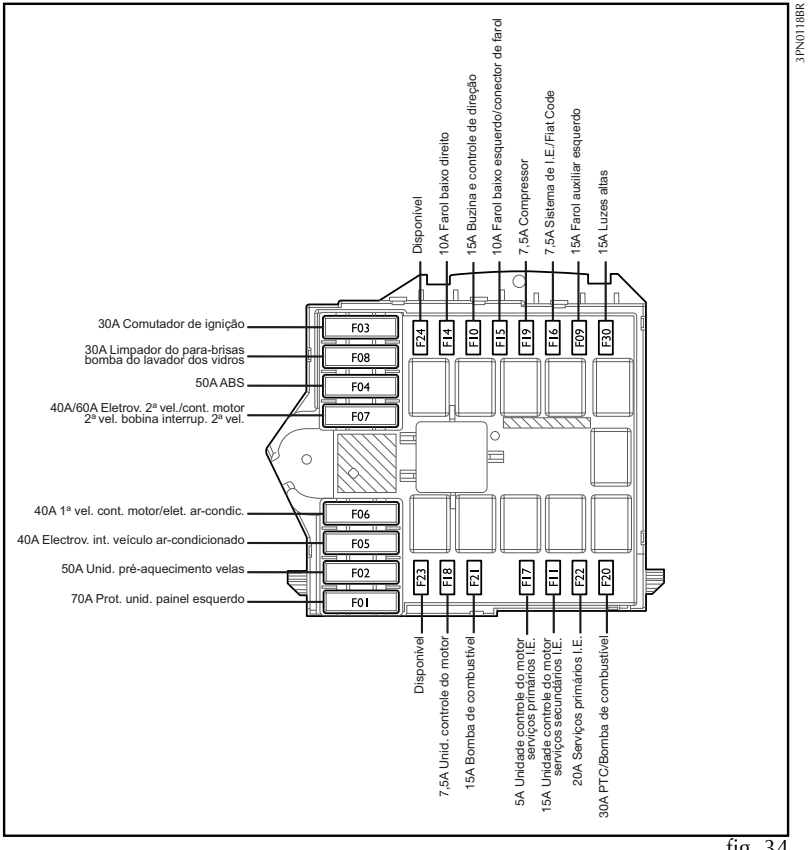


fig. 34

SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS

Quando um dispositivo elétrico não funciona mais, verificar se o fusível correspondente não está queimado. O elemento condutor **A-fig. 35** não deve ser interrompido.

Não substituir nunca um fusível por um outro de intensidade de corrente superior: PERIGO DE INCÊNDIO!

B - Fusível normal

C - Fusível queimado

Retirar o fusível queimado e substituí-lo por outro do mesmo valor (mesma cor). Se o defeito se repetir, dirija-se à **Rede Assistencial Fiat**.

Não substituir nunca um fusível queimado por material diferente de um fusível intacto.

Em algumas versões é possível encontrar fusíveis ou relés como predisposição para funções não disponíveis nos veículos.

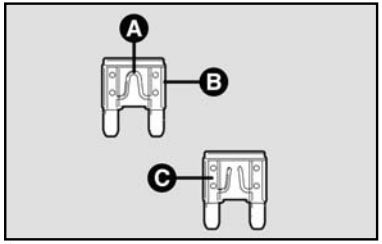


fig. 35

SE A BATERIA DESCARREGAR

Antes de mais nada, recomenda-se ver no capítulo "Manutenção do veículo" as precauções para evitar que a bateria se descarregue e para garantir sua longa durabilidade.

PARTIDA COM BATERIA AUXILIAR

Ver "Partida com bateria auxiliar" neste capítulo.

Evitar rigorosamente utilizar um carregador de bateria para a partida de emergência. Os sistemas eletrônicos podem se danificar, particularmente as centrais que comandam as funções de ignição e alimentação.

RECARGA DA BATERIA

Recomenda-se uma recarga lenta a baixa amperagem por um tempo de 24 horas.

ADVERTÊNCIA: a descrição dos procedimentos para recarga da bateria é unicamente a título informativo. Para realizar essa operação, aconselha-se dirigir-se à Rede Assistencial Fiat.

Como fazer:

1) Desligar os terminais da instalação elétrica dos polos da bateria;

2) Ligar aos polos da bateria os cabos do aparelho de recarga;

3) Ligar o aparelho de recarga;

4) Terminada a recarga, desligar o aparelho antes de desligá-lo da bateria;

5) Religar os terminais aos polos da bateria, respeitando as polaridades.

O líquido contido na bateria é venenoso e corrosivo. Evitar o contato com a pele ou com os olhos. A operação de recarga da bateria deve ser feita em ambiente ventilado e longe de chamas acesas ou fontes de centelhas: perigo de explosão e de incêndio.

SE FOR NECESSÁRIO LEVANTAR O VEÍCULO

COM O MACACO DO VEÍCULO

Ver o parágrafo “Se um pneu furar” neste capítulo.

O macaco do veículo serve somente para a substituição das rodas. Não deve nunca ser usado em caso de reparações sob o veículo.

O posicionamento incorreto do macaco poderia ocasionar a queda do veículo levantado.

Não utilizar o macaco do veículo para levantar pesos que excedam a sua capacidade máxima indicada em uma etiqueta adesiva colada no mesmo.

Nunca colocar o motor em funcionamento quando o veículo se encontrar levantado pelo macaco.

Se o veículo estiver rebocando algum tipo de agregado (carretinha, trailer, etc.), este último deve ser desvinculado do gancho de reboque antes de levantar o veículo.

COM O MACACO HIDRÁULICO

O levantamento do veículo com o macaco hidráulico é possível, com o veículo descarregado, somente lateralmente posicionando-o nos pontos previstos sob a carroceria.

COM O ELEVADOR DE COLUNAS

O veículo deve ser levantado posicionando as extremidades dos braços nos pontos indicados na **fig. 36**.

SE FOR NECESSÁRIO REBOCAR O VEÍCULO

O veículo possui dois anéis para a fixação do dispositivo de reboque **fig. 37**.

A - anel dianteiro.

B - anel traseiro (serve para rebocar um outro veículo).

Ao rebocar o veículo, é obrigatório o respeito às normas de trânsito relativas ao dispositivo de reboque e ao comportamento na estrada.

Durante o reboque, não desligar a chave da ignição; deixá-la na posição MAR: desta forma se evita que a trava da direção se acione e, se a instalação elétrica não estiver danificada, pode-se acender as luzes de parada e as setas.

Lembre-se de que não tendo o auxílio do servo--freio e da direção hidráulica, é necessário maior esforço no pedal para frear e, no volante, para virar a direção.

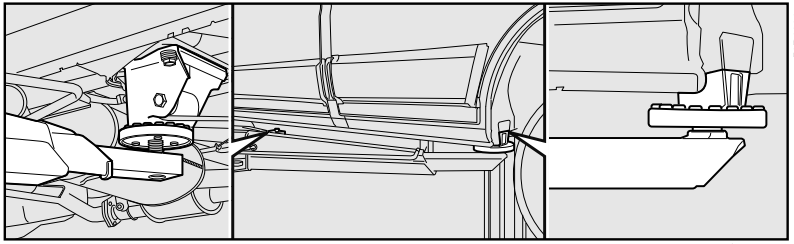


fig. 36

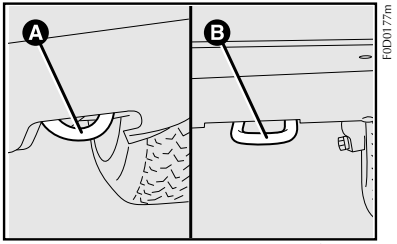


fig. 37

EM CASO DE ACIDENTE

- É importante manter sempre a calma.

Se você não estiver diretamente envolvido, pare a uma distância de pelo menos dez metros do acidente.

- Na autoestrada, pare sem interromper a pista de emergência.

- Desligue o motor e acenda as luzes de emergência.

- À noite, ilumine com os faróis o local do acidente.

- Comporte-se com prudência. Não se arrisque.

- Sinalize o acidente colocando o triângulo bem visível e na distância regulamentar.

- Chame o socorro, fornecendo informações o mais precisas possíveis.

- Nos acidentes múltiplos, principalmente com pouca visibilidade, é alto o risco de ser envolvido em outras colisões. Abandone imediatamente o veículo e mantenha-se a uma distância de segurança.

- Retire a chave da ignição dos veículos envolvidos.

- Se notar cheiro de combustível ou outros produtos químicos, não fume.

- Para apagar incêndios de pequenas dimensões, use o extintor, cobertas, areia, terra. Nunca use água.

SAÍDA DE EMERGÊNCIA

Estão disponíveis no veículo, martelos de segurança que possibilitam a quebra dos vidros das janelas laterais em caso de emergência.

Para utilizá-lo, agir como a seguir:

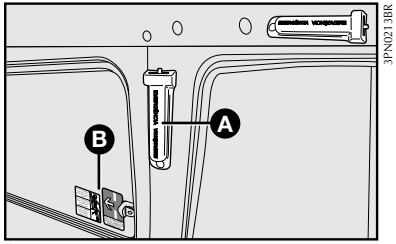


fig. 38

- Puxe a proteção plástica **A** do martelo de segurança;

- Retire o martelo de segurança;

- Bata firmemente com o martelo no vidro para quebrá-lo, conforme recomendação nos adesivos **B** colocados nas janelas indicadas para saída de emergência.

Proteger os olhos com uma mão e segurar o martelo com a outra para não se ferir com estilhaços resultantes da quebra.

Não utilizar películas de escurecimento ou filmes plásticos nos vidros laterais indicados para saída de emergência. Essa película de escurecimento retém, por aderência, os fragmentos do vidro, dificultando a desobstrução da janela.

C

SE EXISTIREM FERIDOS

- Não se deve nunca abandonar o ferido. A obrigação de socorro existe mesmo para as pessoas não diretamente envolvidas no acidente.

- Solte ou corte os cintos de segurança que sustentam os feridos.

- Não dê de beber aos feridos.

- O ferido não deve ser removido, salvo nos seguintes casos:

- Retirar o ferido do veículo somente em caso de incêndio, de afundamento em água ou queda do mesmo. Ao retirar o ferido, não fazer tração nas articulações, não dobrar a cabeça, mantendo o quanto possível o corpo na posição horizontal.

EXTINTOR DE INCÊNDIO

O Extintor de incêndio está localizado na estrutura do banco do motorista, lado direito, **fig. 39**.

Para algumas versões, está previsto uma capa de proteção para o extintor.

A validade do extintor de incêndio está vinculada ao teste hidrostático do mesmo (teste para verificação de vazamentos no cilindro), que é de 5 anos, a partir da sua data de fabricação. A indicação desta validade se encontra gravada no corpo do cilindro.

O extintor de incêndio é indicado para apagar princípio de incêndio das classes:

A - sólidos inflamáveis como borrachas, plásticos e espumas;

B - líquidos inflamáveis;

C - materiais elétricos.

O extintor de incêndio deverá ser imediatamente substituído (não permite recarga), quando ocorrer uma das situações seguintes:

- vencimento do prazo de validade do teste hidrostático;

- após a sua utilização em incêndio;

- se o ponteiro do manômetro estiver fora da sua faixa normal de operação (faixa verde), indicando alguma anomalia no cilindro, na válvula ou no próprio manômetro.

Recomendamos, também, ler as instruções impressas no equipamento.

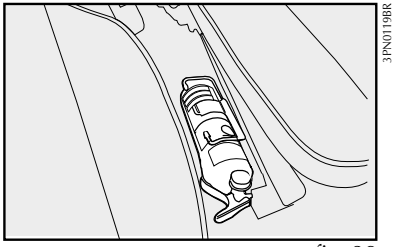


fig. 39

MANUTENÇÃO DO VEÍCULO

Para o bom funcionamento do veículo, o Fiat Ducato necessita de algumas atenções, como por exemplo, o controle sistemático do nível dos líquidos, pressão dos pneus, etc.

Lembre-se que uma correta manutenção é seguramente a melhor forma de conservar inalteradas as performances e as características de segurança, respeitando o ambiente e mantendo baixos os custos de trabalho.

Recordar também que a atenção às normas de manutenção pode constituir a condição necessária para a conservação da garantia.

MANUTENÇÃO PROGRAMADA D-1
PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA D-2
INTERVENÇÕES ADICIONAIS D-4
VERIFICAÇÃO DOS NÍVEIS D-6
FILTRO DE AR..... D-11
FILTRO DE ÓLEO DIESEL D-11
BATERIA..... D-12
CENTRAIS ELETRÔNICAS D-13
RODAS E PNEUS D-14
TUBULAÇÕES DE BORRACHA D-15
LIMPADOR DO PARA-BRISA..... D-16
AR-CONDICIONADO D-17
CARROCERIA D-17
PARTES INTERNAS..... D-20

a

MANUTENÇÃO PROGRAMADA

Uma correta manutenção é determinante para garantir uma longa vida ao veículo, em condições ideais. Para tanto, a Fiat estabeleceu uma série de controles e intervenções de manutenção, a serem realizados nos primeiros 120.000 km:

Após os 120.000 km

Após a efetuação do último cupom, previsto a 120.000 km, o plano de manutenção recomeça do início, ou seja: ao atingir 135.000 km devem ser feitas as operações previstas para os 15.000 km e assim por diante, integrando-as com as operações previstas fora do plano (ver páginas seguintes).

ADVERTÊNCIA: os cupons de Manutenção Programada são prescritos pelo fabricante.

A falta de execução dos mesmos pode acarretar a perda da garantia por defeitos a ela imputados.

O serviço de Manutenção Programada é prestado em toda a **Rede Assistencial Fiat** com tempos previamente fixados.

Se durante a efetuação de alguma intervenção, além das operações previstas, se apresentar a necessidade de posteriores substituições ou reparações, as mesmas serão feitas somente com a autorização do cliente.

ADVERTÊNCIA: recomenda-se informar imediatamente à Rede Assistencial Fiat eventuais pequenas anomalias de funcionamento, sem esperar a execução do cupom seguinte.

PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA

A manutenção deve ser efetuada na quilometragem indicada ou a cada 12 meses, o que primeiro ocorrer.

quilômetros X 1000	15	30	45	60	75	90	105	120
Controle visual das condições e integridade: - Tubulações (descarga, alimentação de combustível e freios); - Elementos de borracha (coifas, mangueiras, buchas, etc.); - Pneus e amortecedores	+	+	+	+	+	+	+ +	
Controle visual das correias auxiliares		+				+		
Substituição das correias dos vários comandos				+				+
Controle das emissões dos gases de descarga (mediante aparelhagem para o controle com registro dos dados)	+	+	+	+	+	+	+	+
Controle dos equipamentos de segurança (extintor, cintos, etc.)	+	+	+	+	+	+	+	+
Verificação da instalação de ventilação do bloco (blow-by)						+		
Verificação do nível dos líquidos (arrefecimento do motor, embreagem hidráulica, freios, direção hidráulica, lavador do para-brisa etc.)	+	+	+	+	+	+	+	+
Limpeza dos carrelos/guias da porta lateral corrediça	+	+	+	+	+	+	+	+
Controle das condições da correia dentada de comando da distribuição		+				+		
Substituição do líquido de freio (ou a cada 2 anos)				+				+
Substituição do óleo do câmbio/diferencial								+
Controle das condições e desgaste das lonas dos freios traseiros (freio de estacionamento)				+				+
Substituição do líquido de arrefecimento do motor (ou a cada 2 anos)				+				+

quilômetros X 1000	15	30	45	60	75	90	105	120
Substituição do filtro antipólen do ar-condicionado	+	+	+	+	+	+	+	+
Substituição da correia dentada do comando da distribuição *				+				+
Substituição do filtro de combustível **		+		+		+		+
Substituição do elemento do filtro de ar **	+	+	+	+	+	+	+	+
Substituição do óleo do motor **Substituição do filtro de óleo do motor**	**Vide advertência óleo do motor ****							

quilômetros X 1000	7,5	15	22,5	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90
Controle de desgaste das pastilhas dos freios a disco dianteiros e traseiros ***	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Controle e regulagem da alavanca do freio de mão				+				+				+

(*) A cada troca de correia dentada, efetuar a substituição das correias dos órgãos auxiliares. Em caso de utilização do veículo predominantemente em estradas poeirentas, arenosas ou lamacentas, efetuar o controle do estado de todas as correias a cada 15.000 km e, se necessário, efetuar sua substituição.

(**) Realizar a substituição do **filtro de combustível a cada 15.000 km ou 12 meses** e substituição do **filtro de ar a cada 7.500 ou 12 meses**, se o veículo for utilizado em uma ou mais das condições relacionadas abaixo:

- utilização do veículo nos limites máximos de esforço, de carga ou uso constante em subida;
- serviço em canteiros de obra;
- tráfego predominante em estradas de terra;
- tráfego urbano com constante funcionamento do motor em marcha lenta. Ex.: veículos de entregas de porta em porta, escolares, lotação etc.

(***) Verificar a pastilha de freio na revisão. Caso a espessura seja inferior a 5 mm, substituí-la.

INTERVENÇÕES ADICIONAIS

Cada 500 km ou antes de longas viagens, controlar e eventualmente restabelecer:

- nível de óleo do motor
- nível do líquido de arrefecimento do motor
- nível do fluido dos freios
- nível do fluido da direção hidráulica
- nível do líquido do lavador do para-brisa
- pressão e condições dos pneus

Cada 5.000 km

- Sangria de água de condensação do filtro de combustível, ou com acendimento da luz-espia específica no quadro de instrumentos.
- Limpeza do reservatório de retenção de partículas do sistema de aspiração, para o filtro de ar.

Cada 120.000 km

- Substituição do óleo do câmbio/diferencial.

Recomenda-se o uso dos produtos prescritos no capítulo "Abastecimentos" (Características Técnicas).

ADVERTÊNCIA - Filtro de ar

Utilizando o veículo em estradas poeirentas, substituir o elemento do filtro de ar mais frequentemente, conforme indicado no Plano de Manutenção Programada.

ADVERTÊNCIA - Filtro antipólen do ar-condicionado

Em caso de frequente utilização do veículo em ambiente poeirento ou com forte poluição, recomenda-se substituir mais frequentemente o elemento filtrante; o mesmo deverá ser substituído caso seja notada uma diminuição da vazão de ar no habitáculo.

Para a substituição do filtro, dirija-se à Rede Assistencial Fiat.

ADVERTÊNCIA - Filtro de óleo diesel

A variedade do grau de pureza do óleo diesel pode tornar necessária a substituição do filtro de combustível mais frequentemente do que está indicado no plano de Manutenção Programada. Se o motor estiver falhando é sinal que é necessário efetuar a substituição.

UTILIZAÇÃO DO ÓLEO DIESEL

A qualidade do óleo diesel e a substituição do filtro de combustível, conforme indicado no plano de manutenção do Manual de Uso e Manutenção, são determinantes para o funcionamento normal do veículo e para a Garantia dos componentes do motor, devido à tecnologia do sistema eletrônico de injeção.

Ver nota a respeito no item "Abastecimentos".

ADVERTÊNCIA - Óleo do motor

Substituir o óleo e o filtro de óleo a cada 7500 km ou 06 meses se o veículo estiver sujeito a quaisquer das seguintes condições:

- utilização do veículo nos limites máximos de esforço, de carga ou uso constante em subida;

- serviço em canteiros de obra;

- tráfego predominantemente em estradas de terra;

- tráfego urbano com constante funcionamento do motor em marcha lenta. Ex.: veículos de entregas de porta em porta, escolares, lotação etc.

Se nenhuma destas condições ocorrer, troque o óleo a cada 15.000 km ou 12 meses sempre com o motor quente.

As trocas de óleo deverão ser feitas dentro do intervalo de tempo ou quilometragem estabelecidos, para que o óleo não perca sua propriedade de lubrificação.

ATENÇÃO

Os intervalos de quilometragem relativos a troca de óleo do motor são também definidos em função do percentual de enxofre presente no diesel considerando inferior a 0,5%. Em caso de utilização de diesel com percentagem de enxofre superior a 0,5%, o intervalo de substituição do óleo do motor e filtro devem ser obrigatoriamente reduzidos à metade, ou seja, 7.500 km.

A troca de óleo do veículo deve, obrigatoriamente, ser feita na Rede Assistencial Fiat, que possui o filtro e o óleo recomendados, bem como possui uma rotina correta de recolhimento, armazenamento e encaminhamento do produto usado para reciclagem.

Lembre-se que o óleo usado não poderá ser descartado na rede pública de esgoto, já que esta prática pode poluir rios e lagos e trazer sérios prejuízos ao meio ambiente.

Atenção:

1 - Não se deve acrescentar qualquer tipo de aditivo ao óleo do motor, pois o mesmo não necessita de aditivos complementares.

Os danos causados pelo uso desses aditivos não são cobertos pela garantia do veículo.

2 - Caso seja necessário complementar o nível de óleo, utilize, sempre, óleo com a mesma especificação daquele disponível no motor.

Em caso emergencial, utilize aquele que possuir especificação técnica similar ao homologado.

Atenção: observe as instruções da embalagem.

Recomendamos que depois de efetuada a troca emergencial, seu veículo seja encaminhado a uma concessionária autorizada FIAT, o mais breve possível, para que seja realizado o serviço de troca de óleo utilizando os produtos aprovados para o seu veículo.

ADVERTÊNCIA - Bateria

Recomenda-se efetuar periodicamente o controle do estado de carga da bateria.

Este controle deve ser feito mais frequentemente quando o veículo é usado principalmente em percursos curtos, ou quando possui acessórios que absorvem energia com o motor desligado, sobretudo se montados após a venda.

VERIFICAÇÃO DOS NÍVEIS

DUCATO MULTIJET ECONOMY - fig. 1

1) Óleo do motor
2) Fluido dos freios
3) Líquido do lavador dos vidros
4) Líquido de arrefecimento do motor
5) Fluido da direção hidráulica

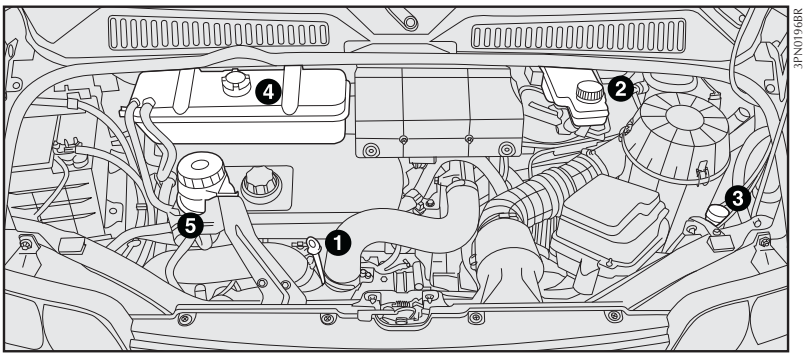


fig. 1

A manutenção do veículo deve ser confiada à Rede Assistencial Fiat. Para as tarefas de pequenas manutenções e reparações efetuadas pelo próprio usuário, certificar-se sempre de ter o ferramental adequado, as peças originais e os líquidos de consumo. De qualquer forma, não efetue operações de manutenção se não tiver o conhecimento e a experiência específicos.

ÓLEO DO MOTOR - fig. 2

O controle do nível deve ser feito com o veículo em local plano e com motor ainda quente (aproximadamente 10 minutos após desligá-lo). O nível do óleo deve estar compreendido entre as referências **MIN** e **MAX** na vareta de controle.

O intervalo entre as referências **MIN** e **MAX** corresponde a aproximadamente 2,3 litros de óleo.

Durante a remoção do tampão de descarga de óleo, operar com cautela; o óleo pode estar muito quente.

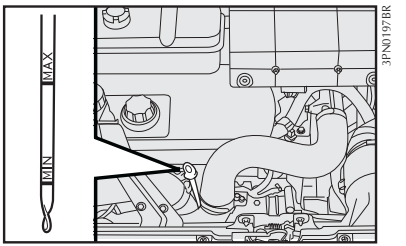


fig. 2

Com o motor quente, agir com muita cautela dentro do vão do motor; pois há perigo de queimaduras. Lembre-se que, com o motor quente, o eletroventilador pode colocar-se em funcionamento: perigo de lesões.

Se o nível do óleo estiver próximo ou abaixo da referência **MIN**, adicionar óleo através do bocal de enchimento, até atingir a referência **MAX**.

O nível do óleo não deve nunca ultrapassar a referência **MAX**.

Não adicionar óleo com características diferentes do óleo já existente no motor.

ADVERTÊNCIA: após adicionar ou substituir o óleo, antes de verificar o nível, funcione o motor por alguns segundos e espere alguns segundos após o desligamento.

O óleo usado e o filtro de óleo substituído possuem substâncias prejudiciais ao meio ambiente. Recomendamos substituí-los na Rede Assistencial Fiat, que possui uma estrutura adequada para eliminação dos mesmos, respeitando o ambiente e as normas legais.

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO ÓLEO DO CÂMBIO

Em caso de verificação, esgotar o óleo pelo bujão inferior em um balde graduado, completar o volume no balde até 2,5 litros, recolocar o bujão inferior, retirar o interruptor da marcha a ré A-fig. 3, recolocar o óleo e remontar o interruptor.

Para abastecimento, retirar o interruptor da marcha a ré B-fig. 4, colocar 2,5 litros previamente medidos e recolocar o interruptor.

ADVERTÊNCIA: a descrição de procedimentos para verificação do nível do óleo do câmbio é unicamente a título informativo. Para realizar essa operação, aconselha-se dirigir-se à Rede Assistencial Fiat.

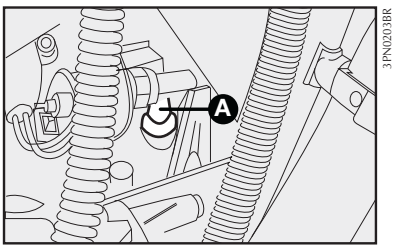


fig. 3

LÍQUIDO DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR - fig. 4

Quando o motor estiver muito quente, não retire a tampa do reservatório: perigo de queimaduras.

O nível do líquido de arrefecimento deve ser controlado com o motor frio e deve estar compreendido entre as marcas **MIN** e **MAX** visíveis no reservatório.

Se o nível estiver insuficiente, colocar lentamente através do bocal **A** do reservatório, uma mistura de 30% de **Paraflu** e 70% de água pura até a proximidade da marca **MAX**.

A instalação de arrefecimento é pressurizada. Substituir eventualmente a tampa somente por outra original, ou a eficiência da instalação poderá ficar comprometida.

Se o motor funcionar sem o líquido de arrefecimento, seu veículo poderá ser seriamente danificado. Os reparos, nestes casos, não serão cobertos pela Garantia.

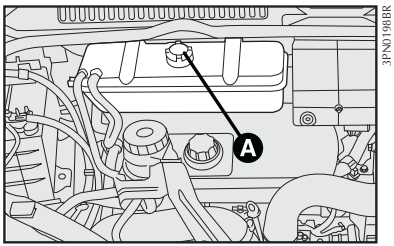


fig. 4

LÍQUIDO DO LAVADOR DO PARA-BRISA - fig. 5

Para adicionar líquido, retirar a tampa **B** do reservatório e colocar lentamente uma mistura de água e líquido detergente prescrito.

ADVERTÊNCIA: não viajar com o reservatório do lavador do para--brisa vazio: a ação do lavador do para-brisa é fundamental para melhorar a visibilidade.

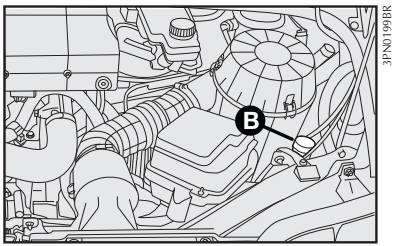


fig. 5

FLUIDO DA DIREÇÃO HIDRÁULICA - fig. 6

Verificar se o nível do fluido, com o veículo em terreno plano e motor frio, está entre as referências **MIN** e **MAX** marcadas na parte externa do reservatório **A-fig. 6**.

Com o fluido quente, o nível também pode superar a referência **MAX**.

Se for necessário adicionar fluido, certificar-se de que tenha as mesmas características do fluido já presente no sistema.

Usar somente fluido **TUTELA GI/A**.

Se o nível do fluido no reservatório estiver inferior ao nível prescrito, adicionar o óleo **TUTELA GI/A**, operando da seguinte forma:

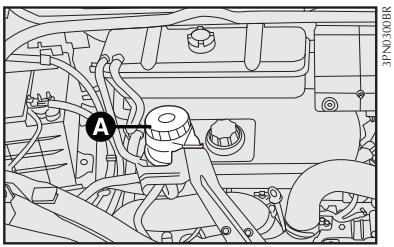


fig. 6

- ligar o motor, deixá-lo em marcha lenta e aguardar até que o nível de fluido no reservatório esteja estabilizado;

- com o motor ligado, girar completamente o volante para a esquerda e para a direita;

- encher somente até a marca de referência **MAX** do reservatório.

ADVERTÊNCIA: para esta operação, é aconselhável dirigir-se à Rede Assistencial FIat.

Evitar que o fluido para a direção hidráulica entre em contato com a partes quentes do motor.

Não forçar o volante totalmente girado em fim de curso. Isso provoca o aumento desnecessário da pressão do sistema.

Verificar periodicamente o estado e a tensão da correia da bomba da direção hidráulica.

FLUIDO DOS FREIOS - fig. 7

Verificar se o nível do fluido no reservatório **A-fig. 7** está na marca **MAX**. Periodicamente, controlar o funcionamento da luz-espia localizada no quadro de instrumentos: apertar a tampa do reservatório (com a chave da ignição em **MAR**), a luz-espia (!) deve acender.

Se tiver que adicionar líquido, utilizar somente os classificados DOT 4. Particularmente recomenda-se usar **(TUTELA) TOP 4/S**, com o qual foi efetuado o primeiro enchimento.

Evitar que o líquido dos freios, altamente corrosivo, entre em contato com as partes pintadas. Se por acaso isto

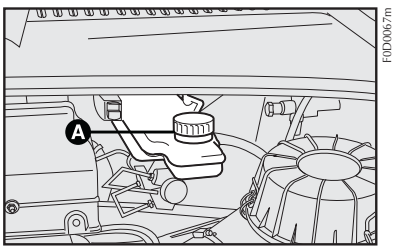


fig. 7

ocorrer, lavar imediatamente com água em abundância. Em caso de ingestão, procurar imediatamente um médico.

O símbolo ◎ existente na embalagem identifica os fluidos de freio do tipo sintético, distinguindo-os do tipo mineral. Usar fluido do tipo mineral danifica irremediavelmente as guarnições especiais de borracha do sistema de freios.

ADVERTÊNCIA: o fluido dos freios é higroscópico (absorve umidade). Por isso, se o veículo for usado principalmente em zonas com alto percentual de umidade atmosférica, o fluido deve ser substituído mais frequentemente do que está previsto no Plano de Manutenção Programada.

FILTRO DE AR

SUBSTITUIÇÃO - figs. 8 e 9

Soltar as presilhas **A**, a tampa e retirar o elemento **C** a substituir.

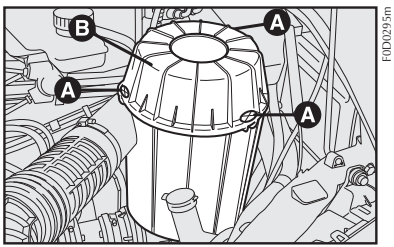
ADVERTÊNCIA: em caso de frequente utilização do veículo em zonas poeirentas ou com forte poluição, recomenda-se substituir o elemento filtrante frequentemente.

FILTRO DE ÓLEO DIESEL

DESCARGA DA ÁGUA DE CONDENSAÇÃO

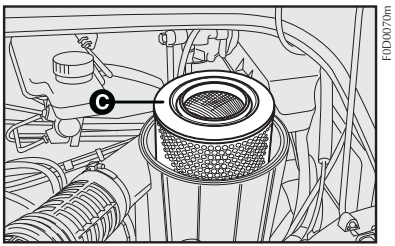
Quando no quadro de instrumentos a luz-espia ⛁ acender, é necessário descarregar a água de condensação do filtro.

Soltar algumas voltas no parafuso plástico na lateral do filtro **A-fig. 10**, utilizando uma chave de fenda e reapertá-lo após verificar que o combustível está saindo sem água.



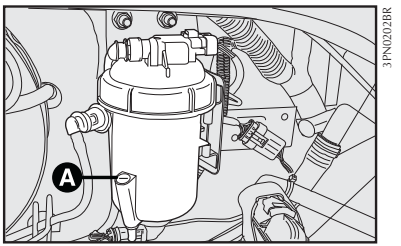
F0D0295m

fig. 8



F0D0070m

fig. 9



3PN0202BR

fig. 10

Para as versões com dispositivo de partida a frio, o filtro de óleo Diesel possui sistema de aquecimento do combustível.

A operação de sangria, se não for efetuada corretamente com as devidas precauções, pode comprometer a segurança de marcha do veículo e ocasionar perigosos vazamentos de combustível.

BATERIA

A bateria montada no veículo é do tipo "manutenção reduzida". Em condições normais, não requer abastecimento de água destilada.

Para a recarga da bateria, ver capítulo "Em emergência".

O líquido contido na bateria é venenoso e corrosivo. Evitar o contato com a pele ou com os olhos. Não se aproximar da bateria com chamas ou possíveis fontes de centelhas: perigo de explosão e incêndio.

As baterias contêm substâncias muito nocivas para o ambiente. Para a substituição, recomendamos dirigir-se à Rede Assistencial Fiat.

Uma montagem incorreta de acessórios elétricos e eletrônicos pode causar graves danos ao veículo.

RECOMENDAÇÕES ÚTEIS PARA PROLONGAR A VIDA DA BATERIA

Ao estacionar o veículo, certificar-se de que as portas estejam bem fechadas. As luzes devem estar apagadas.

Com o motor desligado, não manter dispositivos ligados por muito tempo (ex.: rádio, luzes de emergência, etc.).

Em caso de parada prolongada, consultar o capítulo B - "Correto uso do veículo" - Longa inatividade do veículo.

ADVERTÊNCIA: a bateria mantida por longo tempo em estado de carga inferior a 50% danifica-se por sulfatação e reduz a capacidade na partida.

Se, após a aquisição do veículo, deseja-se montar acessórios (controle remoto, alarme, rádio, etc.) dirija-se à **Rede Assistencial Fiat**, que saberá sugerir os dispositivos mais adequados e, sobretudo, aconselhar sobre a necessidade de utilizar uma bateria com maior capacidade.

ADVERTÊNCIA: devendo instalar a bordo do veículo sistemas adicionais, advertimos sobre o perigo que representam as derivações inadequadas em conexões do chicote elétrico, particularmente as relacionadas aos dispositivos de segurança. A absorção a vazio por parte de todos os acessórios instalados após a venda não deve superar os 20 mA (veículo no estacionamento).

CENTRAIS ELETRÔNICAS

Na utilização normal do veículo, não são necessárias precauções especiais.

Porém, em caso de intervenções na instalação elétrica ou de partida de emergência, é necessário observar as seguintes instruções:

- não desligar nunca a bateria da instalação elétrica com o motor funcionando;

- desligar a bateria da instalação elétrica em caso de recarga;

- não efetuar a partida de emergência com um carregador de bateria. Utilizar uma bateria auxiliar;

- prestar atenção na ligação entre a bateria e a instalação elétrica, verificando tanto a exata polaridade como a eficiência da própria ligação;

- não ligar ou desligar terminais de suas unidades eletrônicas quando a chave da ignição estiver na posição **MAR**;

- não verificar polaridade elétrica mediante centelha;

- desligar as unidades eletrônicas em caso de soldas elétricas na carroceria. Retirá-las em caso de temperaturas superiores a 80°C (trabalhos em carroceria etc.).

ADVERTÊNCIA: a instalação incorreta de rádio e sistema antifurto pode causar interferências no funcionamento das centrais eletrônicas.

Modificações ou reparações na instalação elétrica feitas de modo incorreto e sem considerar as características técnicas da instalação do veículo podem causar anomalias de funcionamento com riscos de incêndio.

RODAS E PNEUS

PRESSÃO DOS PNEUS

Verificar, a cada duas semanas e antes de longas viagens, a pressão de cada pneu, inclusive o sobressalente.

O controle da pressão deve ser feito com pneu frio.

Ao usar o veículo, é normal que a pressão aumente. Se por acaso for necessário controlar a pressão com pneu quente, observar que o valor da pressão deverá ser + 0,3 bar em relação ao valor prescrito.

Lembre-se que a estabilidade do veículo depende também da correta pressão de calibragem dos pneus.

Uma pressão de calibragem incorreta provoca um consumo irregular dos pneus **fig. 11**:

A - pressão normal: banda de rodagem uniformemente gasta.

B - pressão insuficiente: banda de rodagem particularmente gasta nas bordas.

C - pressão excessiva: banda de rodagem particularmente gasta no centro.

Uma pressão excessivamente baixa provoca superaquecimento do pneu com possibilidade de graves danos ao mesmo.

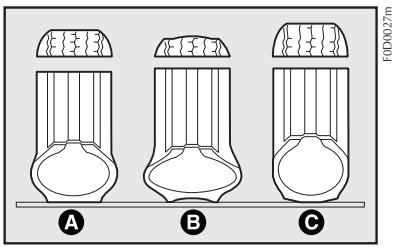


fig. 11

Os pneus devem ser substituídos quando a espessura da banda de rodagem se reduzir a 1,6 mm.

ADVERTÊNCIAS: evitar frenagens bruscas, arrancadas fortes, etc.

Evitar choques contra calçadas, buracos ou obstáculos de várias naturezas. A marcha prolongada em estradas irregulares pode danificar os pneus.

Verificar periodicamente se os pneus não apresentam cortes nos flancos, bolhas ou consumo irregular da banda de rodagem. Neste caso, procure a Rede Assistencial Fiat.

Evitar viajar em condições de sobrecarga: pode causar sérios danos às rodas e pneus.

Se um pneu furar, parar imediatamente e substituí-lo para não danificar o mesmo, a roda, as suspensões e a direção.

Um pneu envelhece mesmo se pouco usado. Desfiamentos na banda de rodagem e nos flancos são um sinal de envelhecimento. Se os pneus tiverem sido montados há mais de 6 anos, é necessário verificar junto a um especialista para avaliar a possibilidade de continuar utilizando-os.

Em caso de substituição, colocar sempre pneus novos, evitando os de proveniência duvidosa.

O Fiat Ducato está equipado com pneus Tubeless (sem câmara). Não utilizar absolutamente câmara de ar neste tipo de pneu.

Se um pneu tiver que ser substituído, é oportuno substituir também a válvula de enchimento.

Para permitir um desgaste uniforme entre os pneus dianteiros e traseiros, recomenda-se o rodízio a cada 10 - 15.000 km, mantendo-os do mesmo lado do veículo para não inverter o sentido de rotação.

Não efetuar o rodízio cruzado dos pneus deslocando-os do lado direito para o lado esquerdo do veículo e vice-versa.

TUBULAÇÕES DE BORRACHA

Com relação às tubulações flexíveis de borracha da instalação dos freios e da instalação de alimentação, seguir criteriosamente o Plano de Manutenção Programada.

O ozônio, as altas temperaturas e a prolongada falta de líquido na instalação podem causar o endurecimento e a rachadura das tubulações, com possíveis vazamentos de líquido. Portanto, é necessário um atento controle.

LIMPADOR DO PARA-BRISA

PALHETAS

Limpar periodicamente a parte de borracha usando produtos adequados.

Substituir as palhetas se o fio de borracha estiver deformado ou gasto. Recomenda-se substituí-lo uma vez por ano.

Para evitar danos à palheta, não acione o limpador quando o vidro não estiver molhado.

Viajar com as palhetas do limpador do para-brisa gastas representa um grave risco, porque reduz a visibilidade em caso de más condições atmosféricas.

Substituição da palheta do limpador

1) Levantar o braço **A-fig. 12** do limpador e posicionar a escova de modo que forme um ângulo de 90° com o próprio braço.

2) Apertar a lingueta **B** de fixação e extrair a palheta do braço **A**.

3) Colocar a nova palheta, introduzindo a lingueta na sede localizada no braço. Certificar-se de que esteja travada.

ESGUICHOS

Se o jato não estiver saindo, verificar se existe líquido no reservatório (ver "Verificação dos níveis") em seguida, verificar se os furos de saída **fig. 13** não estão entupidos e, neste caso, desobstruí-los com uma agulha. Os jatos são orientados regulando a direção dos esguichos, de modo que atinjam o ponto mais alto das palhetas em seu movimento.

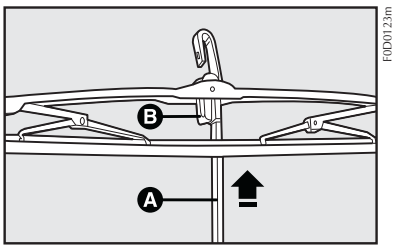


fig. 12

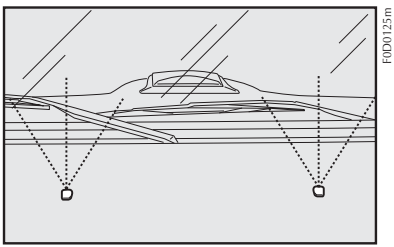


fig. 13

AR-CONDICIONADO

Durante o inverno, o sistema de ar-condicionado deve ser colocado em funcionamento pelo menos uma vez ao mês, por aproximadamente 10 minutos.

Antes do verão, verificar a eficiência do sistema na **Rede Assistencial Fiat**.

A instalação utiliza fluido refrigerante R 134a, que não prejudica o ambiente. Evitar o uso do fluido R12 que, além de ser incompatível com os componentes da instalação, contém elementos prejudiciais ao meio ambiente (CFC).

CARROCERIA

PROTEÇÃO CONTRA OS AGENTES ATMOSFÉRICOS

As principais causas dos fenômenos de corrosão são as seguintes:

- poluição atmosférica;
- salinidade e umidade da atmosfera (zonas marinhas ou clima quente e úmido);
- condições ambientais adversas.

Também não deve ser menosprezada a ação da chuva atmosférica e da areia levadas pelo vento, do barro e das pedras levantadas por outros veículos.

Para o Ducato, a Fiat adotou as melhores soluções tecnológicas para proteger eficazmente a carroceria contra a corrosão.

As soluções são as seguintes:

- produtos e sistemas de pintura que conferem ao veículo particular resistência à corrosão e à abrasão;
- utilização de chapas zincadas, de alta resistência à corrosão;
- pulverização da parte de baixo da carroceria, vão do motor, vãos das rodas e outros elementos com produtos cerosos de elevado poder protetor;
- pulverização de materiais plásticos, com função protetora, nos pontos mais expostos: soleira da porta, interior do para-lama, bordas etc;
- uso de caixas abertas, para evitar condensação e permanência de água, que podem favorecer a formação de ferrugem no interior.

GARANTIA DA PARTE EXTERNA DO VEÍCULO E PARTE DE BAIXO DA CARROCERIA

O Fiat Ducato possui uma garantia contra a corrosão de qualquer elemento original da estrutura e da carroceria.

Para as condições gerais desta garantia, verificar o Manual de Garantia.

CONSELHOS PARA A BOA CONSERVAÇÃO DA CARROCERIA

Pintura

A pintura não tem somente função estética, mas também protetora da chapa.

Em caso de abrasões ou riscos profundos, recomenda-se fazer os necessários retoques imediatamente, para evitar formação de ferrugem.

Para os retoques da pintura, utilizar somente produtos originais.

A manutenção normal da pintura consiste na lavagem, cuja periodicidade depende das condições e do ambiente de uso.

Por exemplo:

- em zonas com alta poluição atmosférica;

- estacionando o veículo debaixo de árvores, de onde caem substâncias resinosas, é recomendável lavar a carroceria frequentemente.

Para uma lavagem correta:

1) Molhar a carroceria com um jato d'água a baixa pressão.

2) Passar na carroceria uma espuma com uma leve solução de detergente (2 a 4% de shampoo com água), enxaguando frequentemente a espuma.

3) Enxaguar bem com água e enxugar com jato de ar ou flanela.

Ao enxugar, observar sobretudo as partes menos visíveis, como os vãos das portas, capô, contorno dos faróis, onde a água pode estagnar-se mais facilmente. Recomenda-se não colocar imediatamente o veículo em ambiente fechado. Deixá-lo ao ar livre para favorecer a evaporação da água.

Não lavar o veículo após o mesmo ter permanecido exposto ao sol ou com o capô do motor quente. O brilho da pintura pode ser alterado.

As partes externas de plástico devem ser limpas com o mesmo procedimento de uma lavagem normal. Somente em caso de sujeira resistente é que devem ser usados produtos específicos existentes no mercado.

Para algumas versões, a haste da antena é direcionável no sentido longitudinal e também pode ser removida de sua base. Ao lavar o veículo em equipamento de lavagem automática com escovas rotativas, recomenda-se retirar a haste da antena no teto para evitar que ela seja danificada. Para retirá-la, girá-la no sentido anti-horário até se soltar completamente. Após lavar e secar o veículo, recolocar a haste da antena em sua sede.

Evitar estacionar o veículo sob árvores; as substâncias resinosas que muitas espécies deixam cair ocasionam um aspecto opaco à pintura e incrementam a possibilidade do início de um processo corrosivo.

ATENÇÃO: os excrementos de pássaros devem ser lavados imediatamente e com cuidado, uma vez que sua acidez é muito agressiva.

Para proteger melhor a pintura, encerá-la de vez em quando com ceras a base de silicone encontradas no mercado.

Vidros

Para a limpeza dos vidros, usar produtos específicos e panos bem limpos para não riscar nem alterar sua transparência.

Quando a pintura tender a tornar-se opaca por acúmulo de poluentes, dar um polimento com pasta de granulação fina.

Para a limpeza dos vidros, usar produtos específicos encontrados no mercado.

ATENÇÃO: para não danificar as resistências elétricas porventura existentes nos vidros traseiros, aplicar o produto delicadamente e no sentido das resistências.

Vão do motor

É recomendável, após um período prolongado em regiões praianas, fazer uma cuidadosa lavagem do vão do motor.

Não aplicar nenhum produto como óleo diesel ou óleo de mamona, para evitar o ressecamento das borrachas.

ATENÇÃO: a lavagem deve ser feita com o motor frio e chave de ignição na posição STOP. Após a lavagem, certificar-se de que as várias proteções (capas de borracha e reparos vários) não tenham sido removidas ou danificadas.

A lavagem do compartimento do motor é um procedimento que deve ser evitado; porém, quando isto se tornar necessário, observar as recomendações a seguir:

- não o lave quando estiver ainda quente;

- não utilize substâncias cáusticas, produtos ácidos ou derivados de petróleo;

- evite jatos d'água diretamente sobre os componentes eletroeletrônicos e seus chicotes;

- proteja com plásticos o alternador, a bateria e, se existente, a central do sistema ABS;

- proteja também com plástico o reservatório do fluido de freio, para evitar a sua contaminação;

Após a lavagem, não pulverize nenhum tipo de fluido (óleo diesel, querosene, óleo de mamona, etc.) sobre o motor e componentes, sob pena de danificá-los, causando, inclusive, a retenção de poeira.

PARTES INTERNAS

Verificar periodicamente se não existem acúmulos de água debaixo do tapete, que poderiam causar a oxidação da chapa.

LIMPEZA DOS BANCOS E DAS PARTES EM TECIDO

- Retirar o pó com uma escova macia ou um aspirador de pó.

- Passar um pano macio umedecido com uma solução de água e sabão neutro.

Retirar as manchas de líquidos e graxa com um pano macio absorvente, sem esparramar. Em seguida, passar uma flanela umedecida em uma solução de água e sabão neutro.

Se a mancha persistir, usar produtos específicos prestando atenção nas instruções do fabricante.

PARTES INTERNAS DE PLÁSTICO

Usar produtos específicos, para não alterar o aspecto dos componentes.

ATENÇÃO: nunca usar álcool ou produtos a base de álcool para a limpeza do plástico transparente do quadro de instrumentos.

Não deixar frascos de aerossol dentro do veículo. Perigo de explosão. Os frascos de aerossol não devem ser expostos a uma temperatura superior a 50°C; dentro do veículo exposto aos raios solares, a temperatura pode superar em muito tal valor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Este capítulo apresenta dados, medidas e tabelas. Trata-se, em um certo sentido, da "carteira de identidade" do veículo, onde estão descritas, em linguagem técnica, todas as características que fazem do Fiat Ducato um veículo projetado para fornecer o máximo de satisfação.

DADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO E-1
CÓDIGO DO MOTOR E VERSÃO DA CARROCERIA E-3
MOTOR E-4
TRANSMISSÃO E-6
FREIOS E-8
SUSPENSÕES E-8
DIREÇÃO E-8
ALINHAMENTO DAS RODAS E-9
RODAS - PNEUS E-10
INSTALAÇÃO ELÉTRICA E-11
DIMENSÕES E-12
DESEMPENHOS E-15
PESOS E-16
ABASTECIMENTOS E-17
CARACTERÍSTICAS DOS LUBRIFICANTES E DOS LÍQUIDOS E-19

DADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO

MARCAÇÃO DO CHASSI - fig. 1

Está estampada no vão da roda, próxima ao banco do passageiro. O acesso é feito retirando a cobertura plástica existente no revestimento do vão da roda e inclui:

- número progressivo de fabricação do chassi.

MARCAÇÃO DO MOTOR

A marcação do motor está estampada no bloco do motor e inclui o tipo e o número progressivo de fabricação.

ETIQUETAS DE NUMERAÇÃO DO CHASSI - fig. 2

A - Localizada na coluna dianteira do vão da porta direita.

B - Localizada na região traseira do degrau da porta dianteira direita.

O número sequencial está também gravado no para-brisa, vidros das portas e porta traseira. Na porta traseira dupla, apenas um dos vidros possui a gravação do número do chassi.

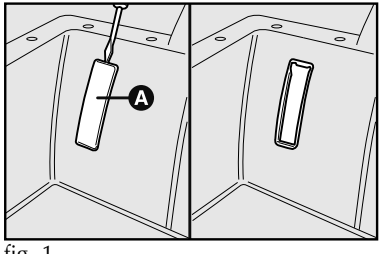


fig. 1

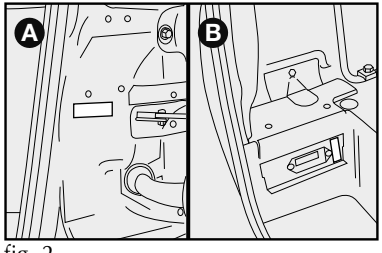


fig. 2

ETIQUETA DE ÍNDICE DE OPACIDADE - fig. 3

A - Etiqueta de "índice de opacidade"

Localizada na coluna traseira do vão da porta dianteira direita, abaixo do batente da fechadura.

PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DA PINTURA DA CARROCERIA - fig. 4

Está aplicada na parte interna da porta direita, no lado inferior, próximo à fechadura.

Apresenta os seguintes dados **fig. 5**:

A - Fabricante da tinta

B - Denominação da cor

C - Código Fiat da cor

D - Código da cor para retoques ou repintura

PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE

Etiqueta colocada no lado interno da tampa do capô, lado esquerdo.

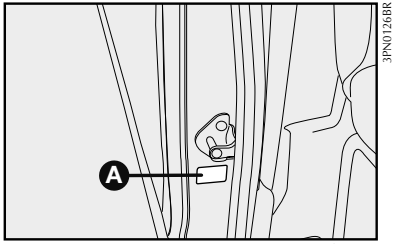


fig. 3

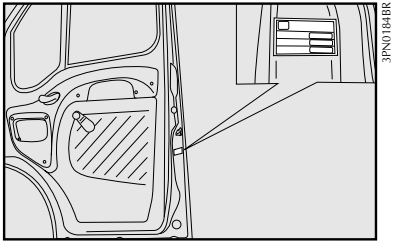


fig. 4

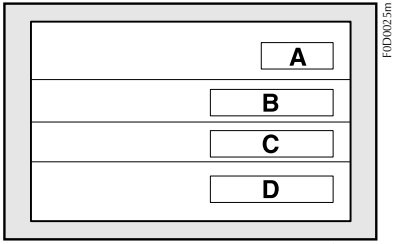


fig. 5

CÓDIGO DO MOTOR E VERSÃO DA CARROCERIA

Versão	Entre-eixos	Motor	Código de motor	Versão de carroceria
Cargo teto baixo	Curto	Multijet Economy	F1AE0481T	244. F14-0
Cargo teto baixo	Médio	Multijet Economy	F1AE0481T	244. F24-0
Multi teto baixo	Médio	Multijet Economy	F1AE0481T	244. V24-0
Multi teto alto	Longo	Multijet Economy	F1AE0481T	245. H34-0
Combinato	Médio	Multijet Economy	F1AE0481T	244. K24-0
Minibus teto baixo	Médio	Multijet Economy	F1AE0481T	244. M24-0
Minibus teto alto	Longo	Multijet Economy	F1AE0481T	245. L34-0
Maxicargo	Médio	Multijet Economy	F1AE0481T	245. G24-0
Maxicargo teto alto	Longo	Multijet Economy	F1AE0481T	245. G34-0
Ambulanza teto baixo	Curto	Multijet Economy	F1AE0481T	244. A14-0
Ambulanza teto baixo	Médio	Multijet Economy	F1AE0481T	244. A24-0
Ambulanza teto alto	Longo	Multijet Economy	F1AE0481T	245. A34-0

MOTOR

GENERALIDADES			DUCATO MULTIJET ECONOMY
Código do tipo			F1AE0481T
Ciclo			Diesel
Número e posição dos cilindros			4 em linha
Diâmetro e curso dos pistões		mm	88 x 94
Cilindrada total		cm^3	2287,0
Relação de compressão			19:01
Potência máxima ABNT		kW cv	93,4 127
Rotação correspondente		rpm	3600
Torque máximo ABNT		Nm kgf.m	300,0 30,7
Rotação correspondente		rpm	1800
Rotação de marcha lenta		rpm	800 ± 50
DISTRIBUIÇÃO			
Aspiração	início antes do PMS fim após o PMI		14º 27º
Descarga	início antes do PMI fim após o PMS		54º 10º
Número de válvulas por cilindro			04
Eixo do comando de válvulas			02 no cabeçote
Acionamento da distribuição			correia dentada

ALIMENTAÇÃO	DUCATO MULTIJET ECONOMY
Injeção	Direta (COMMON RAIL)
Bomba de combustível	Bosch: Radial alta pressão - CP 1H / Bomba elétrica no tanque.
Ponto de injeção estática	N.A. - Enquanto variável e controlada pela central eletrônica.
Bico injetor	Bosch
Regulador	Incorporado a bomba de alta pressão
Dispositivo auxiliar	Velas de pré-aquecimento no cabeçote / dispositivo de pré-aquecimento no filtro de combustível.
Filtro de ar	Seco

Lubrificação

	DUCATO MULTIJET ECONOMY
Sistema	Forçada, com bomba de engrenagens com válvula limitadora de pressão no bloco
Filtro de óleo	Cartucho
Pressão de lubrificação	≥ 1,0 bar a 800 rpm (100 ºC) ≥ 4,0 bar a 3600 rpm (100 ºC)

Arrefecimento

Sistema de arrefecimento com radiador, bomba centrífuga e reservatório de expansão.

Termostato by-pass no circuito secundário para recirculação de água do motor ao radiador.

Eletroventilador para arrefecimento do radiador acionado pelo interruptor termostático localizado no radiador.

Modificações ou reparações no sistema de alimentação, feitas de modo incorreto e sem considerar as características técnicas da instalação, podem causar anomalias de funcionamento com riscos de incêndio.

TRANSMISSÃO

EMBREAGEM

Com comando hidráulico. Não necesssita de ajustes.

CÂMBIO DE VELOCIDADES MECÂNICO E DIFERENCIAL

A cinco marchas para a frente com sincronizadores para engate das marchas à frente. As relações são:

	DUCATO MULTIJET ECONOMY
em 1ª marcha	3,727
em 2ª marcha	1,952
em 3ª marcha	1,290
em 4ª marcha	0,875
em 5ª marcha	0,585
em marcha a ré	3,417

Torque cilíndrico de redução e grupo diferencial incorporados à caixa de câmbio.

Grupo de redução com dentes cilíndricos helicoidais.

Transmissão do movimento às rodas dianteiras mediante semiárvores ligadas ao grupo diferencial e às rodas por juntas homocinéticas.

	DUCATO MULTIJET ECONOMY	
Versão	**Relação de redução**	**Número de dentes**
Maxicargo/Multi com entre-eixos longo/ Minibus com entre-eixos longo	5,231	13/68
Cargo/Multi com entre-eixos médio/ Combinato/Minibus com entre-eixos curto	4,933	15/74

FREIOS

FREIOS DE SERVIÇO HIDRÁULICO COM COMANDO A PEDAL (Opcional ABS BOSCH 5.3 com 4 canais)

Dianteiros: a disco ventilado com pinça flutuante e dois cilindros de comando para cada roda.

Traseiros: a disco com dispositivo *Drum in hat* (tambor integrado ao disco para bloquear o veículo durante o estacionamento com freio de mão acionado).

Duplo circuito dianteiro e circuito simples traseiro.

Comando com circuitos hidráulicos cruzados na versão com freio ABS.

Servofreio a depressão de 11".

Corretor de frenagem agindo no circuito hidráulico dos freios traseiros.

FREIO DE ESTACIONAMENTO

Comandado por alavanca manual agindo diretamente sobre as lonas do dispositivo *Drum in hat*.

SUSPENSÕES

DIANTEIRA

Com rodas independentes, tipo McPherson.

Amortecedores telescópicos com fixação elástica do lado da carroceria e proteções de borracha contra poeira.

Molas helicoidais e batentes coaxiais com o amortecedor e barra estabilizadora.

Braço inferior triangular com bucha bicônica do lado da carroceria e cabeça esférica.

TRASEIRA

Eixo rígido tubular.

Amortecedores hidráulicos, telescópicos verticais.

Elemento elástico: mola longitudinal.

DIREÇÃO

Coluna articulada e volante, com absorção de energia.

Volante regulável em altura.

Sistema hidráulico, com comando a pinhão e cremalheira com assistência hidráulica.

Diâmetro mínimo de giro:

- entre-eixos curto . . . . . .12,1 m
- entre-eixos médio . . . . . .12,1 m
- entre-eixos longo . . . . .13,7 m
- Cargo Multi teto baixo/Combinato teto baixo . . . . . .12,1 m
- Maxicargo Minibus teto alto/Multi teto alto . . . . . .13,7 m

Número de giros do volante: 3,52

Direção hidráulica de série.

ALINHAMENTO DAS RODAS

Alinhamento das rodas dianteiras medido entre os aros com o veículo vazio:

		Maxicargo	Minibus teto alto	Multi teto alto	Multi teto baixo	Cargo	Combinato	Minibus teto baixo
Suspensão dianteira	Câmber	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')
	Cáster	1º 45' ± 30' (1º 15' a 2º 15')	1º 45' ± 30' (1º 15' a 2º 15'')	1º 45' ± 30' (1º 15' a 2º 15'')	1° ± 30' (-30' a 1º 30')	1° ± 30' (-30' a 1º 30')	1° ± 30' (-30' a 1º 30')	1° ± 30' (-30' a 1º 30')
	Convergência	-2 ± 1 mm (-3 a -1)	-2 ± 1 mm (-3 a -1)	-2 ± 1 mm (-3 a -1)	-2 ± 1 mm (-3 a -1)	-2 ± 1 mm (-3 a -1)	-2 ± 1 mm (-3 a -1)	-2 ± 1 mm (-3 a -1)
Suspensão traseira	Câmber	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')	0º ± 30' (-30' a 30')
	Convergência	0 ± 1,5 mm (-1,5 a 1,5)	0 ± 1,5 mm (-1,5 a 1,5)	0 ± 1,5 mm (-1,5 a 1,5)	0 ± 1,5 mm (-1,5 a 1,5)	0 ± 1,5 mm (-1,5 a 1,5)	0 ± 1,5 mm (-1,5 a 1,5)	0 ± 1,5 mm (-1,5 a 1,5)

RODAS

RODAS E PNEUS

Rodas de aço estampado com disco ventilado.

Pneus tubeless com carcaça radial.

Versão	Roda	Pneu
Ducato Cargo/Multi com entre-eixos médio Combinato/Minibus com entre-eixos médio	6″ x 15″ - H2	205/70 R15
Ducato Maxicargo/Multi com entre-eixos longo/ Minibus com entre-eixos longo	6″J x 16″ - H2	205/75 R16

PRESSÃO DOS PNEUS

Pressão de enchimento a frio (a vazio ou a plena carga) kgf/cm² (lbf/pol²).

Versão	Dianteiros	Traseiros
Ducato Cargo/Multi com entre-eixos médio Combinato/Minibus com entre-eixos médio	4,1 (59)	4,5 (65)
Ducato Maxicargo/Multi com entre-eixos longo/ Minibus com entre-eixos longo	4,5 (65)	4,5 (65)

ATENÇÃO: Com pneus tubeless não utilizar câmara de ar.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Modificações ou reparações da instalação elétrica feitas de modo incorreto e sem considerar as características técnicas da instalação podem causar anomalias de funcionamento com risco de incêndio.

Tensão de alimentação 12 V.

BATERIA

Com negativo à massa.

Capacidade à descarga de 20 horas.....95 Ah

Corrente de descarga rápida a frio .....450 A

ALTERNADOR

Ponte retificadora com 9 diodos e regulador de tensão incorporado. Início de carga da bateria logo após o funcionamento do motor.

Corrente nominal máxima fornecida:. . . . . 12 V - 150 A

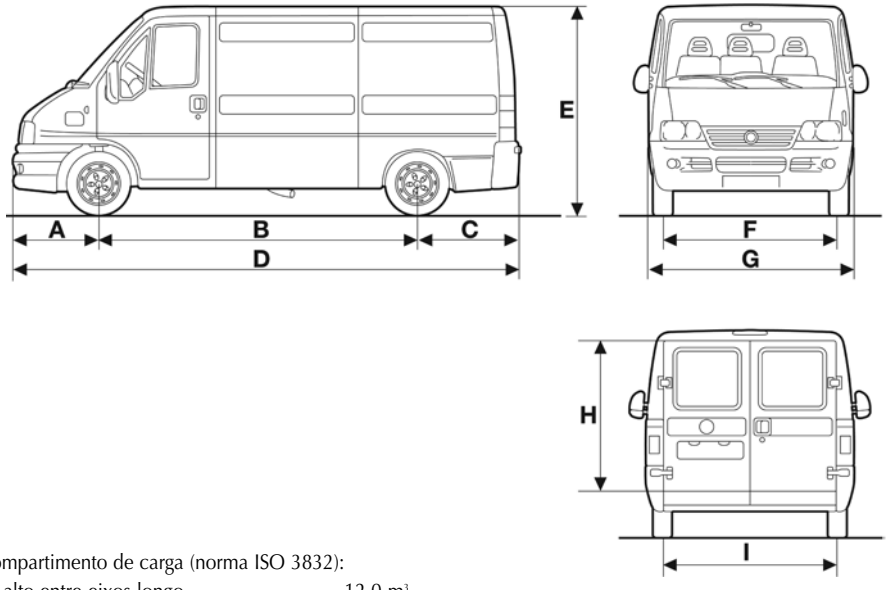
MOTOR DE PARTIDA.

Com pinhão e roda livre. Engate mediante eletroímã comandado pela chave de ignição.

Potência .....2,5 kw

E

DIMENSÕES (Dimensões em mm)



3PN0120BR

fig. 6

Capacidade do compartimento de carga (norma ISO 3832):

Ducato Multi teto alto entre-eixos longo.....12,0 m³
Ducato Maxicargo teto alto entre-eixos longo.....12,0 m³
Ducato Cargo teto baixo entre-eixos curto.....7,5 m³
Ducato Cargo teto baixo entre-eixos médio.....9,0 m³
Ducato Multi teto alto entre-eixos médio.....10,0 m³
Ducato Maxicargo teto alto entre-eixos médio.....10,0 m³
Ducato Combinato teto baixo entre-eixos médio.....2,7 m³

Versão	Combinato	Minibus teto baixo	Minibus teto alto	Cargo entre-eixos curto	Cargo entre-eixos médio	Maxicargo entre-eixos longo	Multi teto alto	Multi teto baixo	Maxicargo entre-eixos médio
A	901	901	901	901	901	901	901	901	901
B	3200	3200	3700	2850	3200	3700	3700	3200	3200
C	998	998	998	998	998	998	998	998	998
D	5099	5099	5559	4749	5099	5599	5599	5099	5099
E(*)(**)	2140	2135	2430	2150	2150	2450	2450	2150	2450
F	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720
G	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998
H	1441	1441	1760	1441	1441	1760	1760	1441	1760
I	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710

(*) Valor da altura sem considerar a antena.

(**) Ao passar por locais de altura reduzida ou ao estacionar o veículo em locais cobertos (estacionamentos, shopping centers, etc.), observar a altura máxima permitida para veículos, a qual normalmente é indicada por sinalização específica. Para evitar danos à antena e/ou ao veículo, não transitar nesses locais se não tiver certeza de que o veículo pode circular sem restrições de altura.

Versão	Porta lateral corrediça		Porta traseira	
	Largura	Altura	Largura	Altura
Combinato/Minibus teto baixo	1265	1449	1562	1441
Minibus teto alto	1265	1769	1562	1760
Cargo teto baixo entre-eixos curto	1090	1449	1562	1441
Maxicargo	1265	1769	1562	1760
Multi teto alto	1265	1769	1562	1760
Multi teto baixo	1265	1449	1562	1441
Cargo teto baixo entre-eixos médio	1265	1449	1562	1441

Valores em mm.

DESEMPENHOS

Velocidades máximas admissíveis após o primeiro período de uso do veículo, em km/h:

	DUCATO MULTIJET ECONOMY Maxicargo/Multi com teto alto/ Minibus com teto alto	DUCATO MULTIJET ECONOMY Combinato/Cargo/Multi/ Minibus com teto baixo
em 1ª marcha	29	31
em 2ª marcha	55	59
em 3ª marcha	84	89
em 4ª marcha	124	131
em 5ª marcha	150	156
em marcha a ré	34	36

Rampa máxima superável, em primeira marcha e com carga útil, estando o veículo já em movimento com o motor em rotação de torque máximo, em 1ª marcha.

Versão	%
Cargo/Minibus teto baixo/Combinato/Multi teto baixo	31 ± 2
Minibus teto alto/Maxicargo/Multi teto alto	32 ± 2

PESOS

	DUCATO MULTIJET ECONOMY								
	Cargo teto baixo entre-eixos curto	**Cargo teto baixo entre-eixos médio**	**Multi teto baixo entre-eixos médio**	**Multi teto alto entre-eixos longo**	**Maxicargo teto alto entre-eixos médio**	**Maxicargo teto alto entre-eixos longo**	**Combinato teto baixo entre-eixos médio**	**Minibus teto baixo entre-eixos médio**	**Minibus teto alto entre-eixo longo**
Peso do veículo em ordem de marcha (com abastecimentos, roda sobressalente, ferramentas e acessórios)	1760	1770	1770	1970	1880	1960	2000	2100	2310
Capacidade de carga útil, incluindo o motorista (1)	1540	1530	1530	1530	1620	1540	1300	1200	1190
Cargas máximas admitidas (2)									
- eixo dianteiro	1650	1650	1650	1850	1850	1850	1650	1650	1650
- eixo traseiro	1750	1750	1750	2120	2120	2120	1750	1750	1750
Peso bruto total	3300	3300	3300	3500	3500	3500	3300	3300	3500
Carga rebocável - reboque sem freio	400	400	400	400	400	400	400	400	400

(1) Existindo equipamentos especiais (dispositivo de reboque, etc.) o peso a vazio aumenta e, consequentemente, diminui a capacidade útil, em relação às cargas máximas admissíveis.

(2) Cargas a não superar. É responsabilidade do usuário dispor as cargas no vão de bagagens e/ou no plano de carga respeitando as cargas máximas admissíveis.

ABASTECIMENTOS

	Litros	kg	Combustível prescrito Produtos recomendados
Reservatório de combustível	80	-	**Óleo Diesel (*)**
Reserva de combustível	8 - 10	-	
Sistema de arrefecimento do motor	10	-	**Mistura de 70% de água pura + 30% de Paraflu**
Cárter de óleo:	5,3	4,66	**VS MAX Diesel**
Cárter de óleo e filtro: Filtro pequeno:	5,9	5,19	
Filtro grande:	6,3	5,54	
Caixa de câmbio e diferencial	2,5	-	**OTD 7/8**
Direção hidráulica	1,3	-	**Tutela GI/A**
Juntas homocinéticas e coifas de proteção (cada)	-	0,231	**Tutela MRM 2/L**
Circuito hidráulico dos freios dianteiros e traseiros			**TUTELA TOP 4/S**
- Ducato Cargo/Multi com entre-eixos médio	0,59	-	
- Ducato Maxicargo/Multi/Minibus com entre-eixos longo	0,62	-	
Reservatório do líquido do limpador do para-brisa e lavador do vidro traseiro	4,2	-	**Água pura (**)**

(*) A qualidade do óleo diesel e a substituição do filtro de combustível, conforme indicado no plano de manutenção do Manual de Uso e Manutenção, são determinantes para o funcionamento normal do veículo e para a Garantia dos componentes do motor, devido à tecnologia do sistema eletrônico de injeção.

(**) Para facilitar e melhorar a limpeza do vidro do para-brisa, recomenda-se adicionar o produto Tutela SC 35 Limpa parabrisas na seguinte proporção: 25% de Tutela SC 35 Limpa parabrisas + 75% de água pura.

NOTAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE FLUIDOS

Óleos

Não abastecer com óleo contendo características diferentes do óleo já existente.

Líquido de arrefecimento do motor

A mistura de 70% de água pura e 30% de **Paraflu** protege contra o congelamento até uma temperatura de - 35°C.

Líquido do lavador do para-brisa

Usar a mistura de água e **Tutela SC 35 Limpa parabrisas** nos seguintes percentuais:

- 25% de **Tutela SC 35 Limpa parabrisas** + 75% de água pura.

CONSUMO DE ÓLEO DO MOTOR

Indicativamente, o consumo de óleo do motor, expresso em litros para cada 1000 km é 0,700 ℓ.

CARACTERÍSTICAS DOS LUBRIFICANTES E DOS LÍQUIDOS

PRODUTOS UTILIZÁVEIS E SUAS CARACTERÍSTICAS

Utilização	Características qualitativas dos lubrificantes e fluidos para um correto funcionamento do veículo	Lubrificantes e fluidos recomendados	Aplicações
Lubrificantes para motores a diesel	Lubrificante multigrau de base mineral SAE 15W40. Satisfaz as especificações API CI 4 ACEA E2/B3.	**VS MAX Diesel 15W40**	Temperatura de -15°C a 40°C
Lubrificantes e graxas para a transmissão do movimento	Óleo SAE 75W 80 com base sintético. Satisfaz a especificação API GL-5	**OTD 7/8**	Caixa de mudanças e diferenciais mecânicos
	Óleo para câmbios automáticos e direções hidráulicas DEXRON II	**TUTELA GI/A**	Direções hidráulicas
	Graxa de bissulfeto de molibdênio à base de sabões de lítio hidrorrepelente, consistência N.L.G.I. = 2	**TUTELA MRM 2/L**	Juntas homocinéticas e coifas
	Graxa à base de sabões complexo de lítio consistência N.L.G.I. = 2 CAP. 955580 GROSI-HT	**TUTELA MRLX-2**	Rolamentos dos cubos de rodas - Tirantes da direção

PRODUTOS UTILIZÁVEIS E SUAS CARACTERÍSTICAS

Utilização	Características qualitativas dos lubrificantes e fluidos para um correto funcionamento do veículo	Lubrificantes e fluidos recomendados	Aplicações
Fluidos para freios hidráulicos	Fluido sintético, DOT 4 SAE J1793	**TUTELA TOP 4/S**	Fluido para freio
Anticongelante para radiadores	Fluido para radiador com ação anticongelante e elevadora de temperatura do ponto de ebulição, a base de glicol mono-etilênico inibido, NBR 13705 - TIPO A CAP. 9.55523	**PARAFLU**	Percentual de uso: 70% de água pura + 30% de Paraflu
Líquido lavador do para-brisa/ lavador dos faróis	Mistura de álcool, água e tensoativos. Norma FIAT 955522	**Tutela SC 35 Limpa Parabrisas**	Utilizar diluído: 25% de Tutela SC 35 Limpa Parabrisas + 75% de água pura

ÍNDICE ALFABÉTICO

Abastecimento A-49/E-17
ABS A-43/B-11
Acessórios comprados pelo cliente B-16
Advertências gerais para a utilização dos cintos de segurança A-9
Airbag A-46
Alavanca direita A-30
Alavanca esquerda A-28
Alavancas no volante A-28
Alimentação ignição E-5
Alinhamento das rodas E-9
Alternador E-11
Antena A-49
Antes de dirigir B-5
Apoio de cabeça A-5
Aquecimento A-25
Aquecimento do motor B-1
Aquecimento e ventilação A-23
Ar-condicionado A-26/D-17
Arrefecimento E-6
Atenção ao plano de manutenção A-17/A-18
Avaria do sistema airbag A-22

Bancos dianteiros A-4
Bateria D-12/E-11

Caixa de mudanças e diferencial ..E-6
Calibragem dos pneus E-10
Capô do motor A-41
Características dos lubrificantes e dos líquidos E-19
Características e condições de motores turbocomprimidos B-2
Características técnicas .....E
Carroceria D-17
Centrais eletrônicas D-13
Chaves A-1
Cinto de segurança do lugar central A-8
Cintos de segurança A-7
Cinzeiro e tomada de corrente A-34
Código dos motores - versões de carroceria E-3
Comandos A-24/A-30
Comandos do ar-condicionado...A-26
Como aquecer o motor logo após a partida B-1
Como manter os cintos de segurança sempre eficientes A-10
Como utilizar os cintos de segurança A-7
Compensação da inclinação longitudinal A-43
Condicionamento de ar A-27
Conhecimento do veículo .....A
Considerações gerais B-8
Considerações importantes 4
Consumo de óleo de motor E-18

Conta-giros.....A-16

Contenção dos gastos de utilização e poluição ambiental B-8

Controle das emissões poluentes .B-14

Controles normais e antes de longas viagens.....B-16

Cortinas.....A-35

Dados para identificação E-1

Descarga de água de condensação.....D-11

Desembaçamento do para-brisa e dos vidros laterais dianteiros ..A-25

Desembaçamento dos vidros traseiros.....A-25

Desempenho E-15

Desligar o motor B-2

Destinação de baterias A-51

Difusores de ar orientáveis e reguláveis.....A-24

Difusores no teto do salão de passageiros.....A-24

Dimensões.....E-12

Direção.....E-8

Direção econômica e respeito ao meio ambiente B-13

Direção segura B-5

Dirigir à noite.....B-6

Dirigir com ABS.....B-11

Dirigir com chuva B-6

Dirigir em estradas montanhosas.B-7

Dirigir na neblina B-7

Dispositivo de partida A-1

Dispositivo para reboque B-17

Drive by wire A-45

Duplicação das chaves A-4

Durante a viagem.....B-5

Elevador de duas colunas.....C-18

Em caso de acidente C-19

Em emergência.....C

Embreagem.....E-6

Enchimento dos pneus.....E-10

Equipamentos internos A-32

Esguichos.....D-16

Espelho retrovisor interno.....A-6

Espelhos retrovisores externos A-6

Etiqueta do índice de opacidade..E-2

Etiquetas de numeração do chassi..E-1

Extintor de incêndios.....C-20

Faróis A-42

Farol baixo e alto C-7

Fechamento centralizado A-40

Filtro de ar D-11

Filtro de óleo diesel D-11

Fluido dos freios D-10

Fluido para a direção hidráulica..D-10

Freio de estacionamento B-3

Freio de mão.....B-3/E-8

Freios.....E-8

Freios de estacionamento E-8

Funcionamento da partida térmica B-2
Funcionamento do Fiat Code A-3
Fusível geral de proteção da instalação elétrica C-12

Garantia da parte externa do veículo e parte de baixo da carroceria .D-18
Grupo de luzes traseiras.....C-9

Hodômetro A-15

Indicações gerais C-5
Indicador de manutenção A-17
Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor.....A-16
Indicador do nível do combustível.....A-15
Indicadores de direção dianteiros..C-8
Indicadores laterais (setas).....C-9
Instalação do gancho de reboque para atrelados.....B-17
Instrumentos de bordo A-15
Intervenções adicionais.....D-4

Levantadores dos vidros das portas dianteiras de comando manual A-40
Levantadores elétricos dos vidros das portas dianteiras A-41
Levantar o veículo.....C-17
Limpadores do para-brisa D-16
Limpeza das partes de plásticos..D-20
Limpeza dos bancos e das partes de tecido D-20
Líquido do sistema de arrefecimento do motor.....D-9
Líquido dos lavadores do para-brisa.....D-9
Longa inatividade do veículo B-15
Lubrificação.....E-5
Luz de placa C-10
Luz do teto do salão de passageiros C-11
Luz interna dianteira C-10
Luz interna traseira C-11
Luzes de neblina dianteiras C-9
Luzes de posição dianteira C-8
Luzes do salão de passageiros ...A-33
Luzes internas A-32
Luzes-espia A-19
- avaria no sistema de injeção A-21
- desgaste do freio dianteiro ...A-21
- excessiva temperatura do líquido de arrefecimento do motor.....A-19
- faróis altos A-21
- indicadores de direção.....A-20
- insuficiente pressão do óleo do motor A-19
- insuficiente recarga da bateria.....A-19
- luzes externas A-21

- luzes traseiras de neblina.....A-20
- partida a frio A-21
- presença de água no filtro de óleo diesel.....A-20
- sistema antitravamento das rodas ABS ineficiente.....A-21
Luz-espia do freio A-20

Macaco do veículo C-17
Macaco hidráulico C-17
Manutenção do sistema de ar-condicionado A-27
Manutenção do veículo .....D
Manutenção programada D-1
Marcação do chassi E-1
Marcação do motor E-1
Modo de dirigir B-9
Motor.....E-4
Motor de partida E-11

No estacionamento B-3
Nota sobre a utilização dos fluidos.....E-18

Observações gerais sobre reboque.....B-17
Óleo do motor.....D-7

Painel de instrumentos.....A-13
Palhetas D-16
Para desligar o motor B-2
Parar o veículo.....C-3
Para-sóis.....A-36
Partes internas.....D-20
Partida com bateria auxiliar C-2
Partida com manobras de inércia.....B-2/C-3
Partida do motor B-1
Pesos E-16
Plano de manutenção programada D-2
Plaqueta de identificação da pintura da carroceria.....E-2
Plaqueta de identificação do fabricante.....E-2
Porta da cabine A-37
Porta deslizante lateral A-37
Porta traseira bipartida A-38
Porta traseira bipartida com abertura total de 270° A-39
Porta-bagagens interno.....A-36
Porta-objetos A-33
Portas A-37
Posição dos fusíveis C-13
Prancheta integrada.....A-34
Predisposição para rádio A-48
Preservação do meio ambiente .A-50
Preservação dos dispositivos de redução de emissões poluentes.....B-13
Pressão de calibragem dos pneus frios E-10
Pressão dos pneus.....D-14/E-10

Pré-tensionador A-11
Procedimento para partida do motor B-1
Produtos utilizados e características E-19
Proteção contra agentes atmosféricos.....D-17

Quadro de instrumentos.....A-14

Rampa máxima superável.....E-15
Recarga da bateria.....C-16
Recirculação A-26
Recomendações para o transporte de cargas B-12
Recomendações úteis para prolongar a duração da bateria D-12
Regulagem do facho luminoso ..A-42
Regulagem dos cintos em altura..A-7
Regulagens personalizadas.....A-4
Relógio digital A-17
Retirar a roda sobressalente.....C-2
Retirar as ferramentas, macaco e roda sobressalente.....C-2
Rodas e pneus D-14/E-10
Ruídos veiculares A-51

Saída de emergência C-19
Se existirem feridos C-20
Se for necessário levantar o veículo C-17
Se for necessário rebocar o veículo C-18
Se furar um pneu.....C-2
Se um fusível queimar.....C-12
Se uma luz externa apagar C-5
Se uma luz interna não acender..C-10
Setas.....C-8
Simbologia.....5
Símbolos de advertência 6
Símbolos de obrigatoriedade 6
Símbolos de perigo 5
Símbolos de proibição 5
Sinais para uma direção correta.....3
Sistema elétrico.....E-11
Sistema Fiat Code Geração 2 .....A-2
Substituição do filtro de ar D-11
Substituição dos fusíveis.....C-15
Substituir a roda C-3
Suspensões E-8

Tacógrafo A-32
Tampa do reservatório de combustível.....A-50
Teclas de comando A-30
Teclas de comando das luzes de corredor A-31
Tipo de lâmpadas.....C-6
Tomada de corrente e cinzeiro..A-34
Transmissão E-6
Transporte de crianças em segurança A-11
Trava de direção.....A-2
Tubulações de borracha.....D-15

Uso correto do veículo .....B
Uso do câmbio.....B-4
Utilização de materiais não prejudiciais ao ambiente A-50
Utilização do óleo diesel D-4

Viajar com segurança e em harmonia com o ambiente.....2
Velas.....D-14
Velocidade para troca de marchas.....B-4
Velocímetro.....A-15
Ventilação A-25
Verificação do nível do óleo de câmbio D-8
Verificação dos níveis D-6
Vidros laterais centrais A-36
Volante regulável em altura.....A-5

NOTAS

NOTAS

NOTAS

NOTAS

Uma linha completa de produtos
para maior proteção ao seu motor.
TUTELA
BRAKE FLUIDS
TOP 4/S
Fluido Sintético
para Freios
DOT 4
500 ml
TUTELA
PROFESSIONAL
SC35
Limpa
parabrisas
500 ml
Paraflu
CENTRADO
SELÈNIA
MOTOR OIL
SUPER MOTOR OIL
SYNTHETIC BASED
15W-40
1L
SELÈNIA
MOTOR OIL
PURE ENERGY
5W-30
1L
Garanta a máxima proteção
do seu motor com os fluidos e
lubrificantes Selènia, Paraflu e
Tutela, recomendados pela Fiat
em todo o mundo.
TUTELA
SELÈNIA
MOTOR OIL
Paraflu
0800 883 32 00

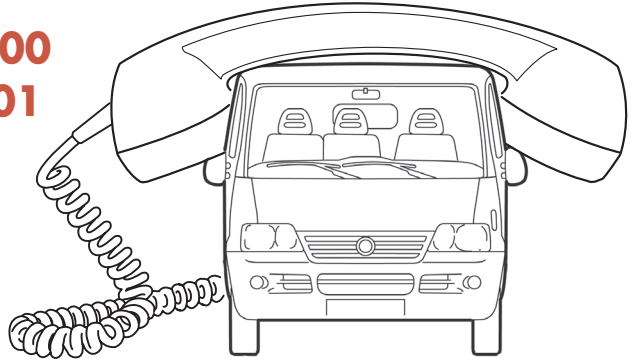
PROTEÇÃO, PERFORMANCE E DESEMPENHO.
CONTE COM ESSES ITENS DE SÉRIE NA PROTEÇÃO DO SEU FIAT.
As linhas Selènia, Paraflu e Tutela foram desenvolvidas para reduzir
o consumo de combustível e garantir o melhor desempenho e segurança para seu Fiat.
Utilizando tecnologia de alta qualidade, nossos fluidos e lubrificantes oferecem total proteção,
menor desgaste e máximo rendimento. Não faça da proteção um item opcional: a excelência
das linhas Selènia,Paraflu e Tutela está disponível em todas as concessionárias Fiat.
TUTELA®
SELÈNIA
MOTOR OIL
®Paraflu
0800 883 32 00

Se você deseja entrar em contato conosco, de qualquer parte do Brasil, ligue ou mande um fax para:

Central de Relacionamento Fiat

Fone : DDG (0800) 707 - 1000

Fax : DDG (0800) 707 - 1001



FIAT Automóveis S.A.
Assistência Técnica
Avenida Contorno, 3455
Bairro Paulo Camilo - Betim - MG - CEP 32669-900
Internet: http://www.fiat.com.br

Produzido pela Ark Br

Este veículo está em conformidade com o PROCONVE - Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores.

IBAMA PROCONVE HOMOLOGADO